

Packaging[®]

AUSTRIA

Das Magazin für moderne Verpackung



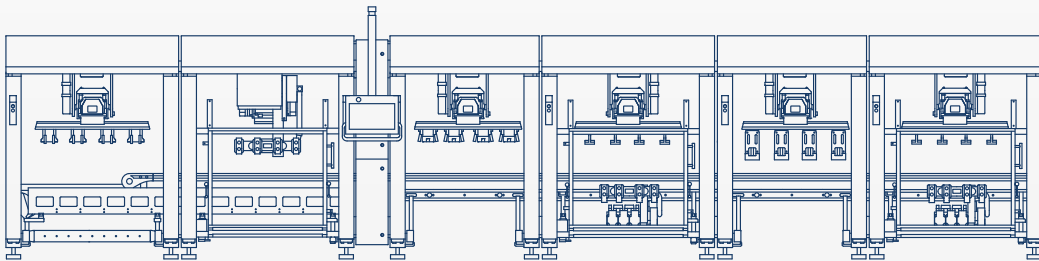
PÖPPELMANN

JETZT.
KREISLÄUFE
SCHLIESSEN.



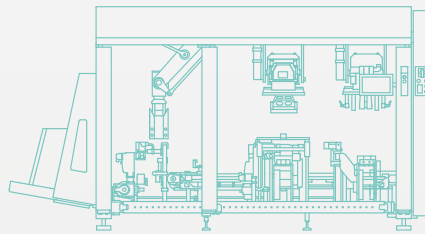
ZUKUNFT. MACHEN. WIR.

SAME SCHUBERT TECHNOLOGY DIFFERENT SIZE



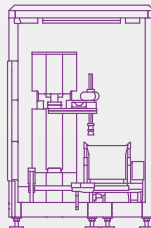
THIS IS A
SCHUBERT

TLM | engineered for performance



ALSO A
SCHUBERT

LIGHTLINE | standardized for simplicity



STILL A
SCHUBERT

TOG | built for versatility

Entdecken Sie die drei Schubert-Produktlinien für Verpackungsaufgaben jeder Größe und Komplexität.



Österreichische Unternehmen kommen zunehmend unter Druck...



In der ersten Ausgabe dieses Jahres haben wir über den „Paper & Packaging Report 2026“ der internationalen Unternehmensberatung Bain & Company berichtet. So orteten die Autoren strukturelle Überkapazitäten, volatile Inputkosten und eine schwache Nachfrage in vielen Endmärkten, die weltweit die Profitabilität der Papier- und Verpackungsindustrie belasten. Der Report analysiert die Lage der Branche und identifiziert zentrale Hebel für eine verbesserte Effizienz und Leistungsfähigkeit. Die Papier- und Verpackungsindustrie operiert in einem strukturell überversorgten Umfeld. Wer sich weiterhin allein auf überholte Nachfrageprognosen stützt, werde auch künftig unter Druck stehen. So bewerten erfolgreiche Unternehmen ihre Kostenposition, ihr Portfolio und ihre Kapazitätsentscheidungen deutlich rigoroser. Damit sichern sie ihre Wettbewerbsfähigkeit in einem Markt, der sich in absehbarer Zeit nicht neu ausbalancieren wird. Es sind fünf Themen, die, so die Studie, de facto die gesamte Wertschöpfungskette in der Verpackungsbranche reflektieren:

- Wie geht die Industrie mit den nach wie vor vorhandenen Überkapazitäten in Europa um beziehungsweise was soll in absehbarer Zeit geschehen?
- Bei vielen Unternehmen ist der Vertrieb noch traditionell strukturiert und eher noch unklar entwickelt. Hier ortet man Handlungsbedarf, auch im Vergleich zu anderen Branchen.
- Um das Thema KI kommt man nicht mehr herum. Viele sprachen davon, nun kommen erste Projekte in die Gänge.
- Nachhaltigkeit und Sustainability bilden sich merklich tiefer ab und sind bei den Geschäftsstrategien nicht mehr wegzudenken. Verunsicherung herrscht darüber, wie die EU in Zukunft mit ihren Verordnungen umgehen wird.
- Merger & Acquisitions sind nach wie vor ein Thema, aber etwas verlangsamt. In Europa wird es weiterhin Bedarf geben, da es für viele Unternehmen schwierig geworden ist, organisch zu wachsen. Daher kauft man lieber zu, macht Portfoliobereinigung und optimiert Produktionsnetzwerke. Ein gutes Beispiel dafür ist die aktuelle Übernahme von Thimm durch die Saica Gruppe.

EcoAustria-Studie zeigt deutliche Standortnachteile

Diese Veränderungen spüren auch die Unternehmen der österreichischen PROPAK Industrie, deren Produktionswert im Jahr 2025 um drei Prozent auf 2,23 Milliarden Euro sank. Mengenmäßig blieb der Rückgang mit einem Minus von 1,2 Prozent vergleichsweise moderat. „Die scheinbar stabile Lage darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass unsere Unternehmen wirtschaftlich zunehmend unter Druck geraten“, sagt Marko Bill Schuster, Obmann des Fachverbandes PROPAK in der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ), anlässlich der Präsentation der Ergebnisse im APA Pressezentrum. „Sinkende Umsätze, hohe Arbeitskosten und ein härter werdender internationaler Wettbewerb schmälern die Spielräume für Investitionen am Standort Österreich. Damit die Betriebe Beschäftigung sichern und weiter exportstark bleiben, braucht es deutlich wettbewerbsfähigere Rahmenbedingungen.“

Wie deutlich die Standortnachteile mittlerweile geworden sind, zeigt eine neue Studie von EcoAustria im Auftrag von PROPAK. Untersucht wurden die zentralen Herausforderungen und die internationale Wettbewerbssituation der Branche. Ein Ergebnis betrifft die Lohnstückkosten: Zwischen 2017 und 2025 stiegen sie in Österreich um rund 37 Prozent. Im Euroraum lag der Anstieg bei rund 27 Prozent, in der Schweiz waren es sechs Prozent – ein Unterschied in der Entwicklung von nahezu 31 Prozentpunkten. Auch bei der Produktivität fällt Österreich zurück: Die reale Arbeitsproduktivität stieg seit 2017 hierzulande nur um rund vier Prozent. Polen kam im selben Zeitraum auf ein Plus von 25 Prozent, die Slowakei auf 20 Prozent und Ungarn auf 17 Prozent. In der PROPAK Industrie sinkt sie seit 2021 kontinuierlich. „Die Studie zeigt, dass die österreichischen Unternehmen nicht nur mit schwächerer Nachfrage, sondern auch mit einer deutlich ungünstigeren Kosten- und Produktivitätsentwicklung konfrontiert sind“, sagt Monika Köppl-Turyna, Direktorin von EcoAustria. „Gerade für eine stark exportorientierte Industrie ist das ein gravierender Standortnachteil.“ Eine klare Ansage seitens der Studienmacher. Angesichts des kürzlich vorgestellten Doppelbudgets wird den Betrieben – zumindest teilweise und die es sich leisten können – nichts anderes übrigbleiben, als Alternativen zu suchen. Wie etwa den Abgang in das Ausland... das sind aber ebenso Prozesse, die nicht von heute auf morgen funktionieren. Die „Insel der Seligen“ hat in den letzten Jahren einiges verschlafen, falsch gemacht und mit einer seinerzeitigen „Koste es was es wolle“ Politik wurde der Deckel in Wirklichkeit zugemacht.

Nun zu dieser Ausgabe von PACKAGING Austria, die mit drei Schwerpunkten aufwartet. Wir lassen interpack und Metpack Revue passieren, haben einen Green Packaging Schwerpunkt und bringen Neuheiten aus der Welt des Verpackungsdrucks. Das Thema Nachhaltigkeit zieht sich wie ein „grüner Faden“ durch das gesamte Heft.

Herzlichst Ihr

Michael Seidl
m.seidl@europeanmediagroup.at

03/26



Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten, soweit nicht anderwärtig betont, gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

EDITORIAL

Österreichische Unternehmen kommen zunehmend unter Druck..... 03

BUSINESS UND EVENTS

Wellpappe Branche mit Fitness-Check PPWR..... 06
Dunapack Packaging mit neuem Hochregallager..... 08
Next Level für Trendpack..... 09
PROPAK-Industrie zunehmend unter Druck 10
Saica übernimmt Thimm Gruppe..... 12

MESSEN

Interpack 2026: Signalgeber für globale Verpackungsbranche 14
EyeC mit positiver Bilanz..... 15
Schubert mit positiver Messebilanz 16
VDMA: Branche in guter Verfassung..... 18
Metpack 2026 gut gelaufen 20

DESIGN UND MARKETING

Rondo: Glanz und Gloria in Düsseldorf..... 22
Marzek Etiketten+Packaging mit Wordstar..... 24
Ulrich Etiketten doppelt ausgezeichnet..... 24

ÖKOLOGIE

Antalis: Faserform statt Schaumstoff..... 26
Kommentar: Grüner wird's nicht 28
nova-Institut bringt Polymer Poster..... 29
Kommentar: Die Kluft zwischen PPWR und Markt 30
Frosch: Vorreiter seit 40 Jahren 34

MATERIAL

Pöppelmann FAMC: Maximale Recyclingfähigkeit sicherstellen..... 36
CO₂-Fußabdruck und nachhaltige Verpackungen 40
Mondi bringt re/loop FlowWrap..... 42
Securikett mit nachhaltigen Klebebändern..... 43
Vetropack am Puls der Zeit..... 44
D.O.G. Label mit digitalem Herma GreenGuide 46

PACKMITTELPRODUKTION

Die Zukunft der digitalen Faltschachtelproduktion..... 48
Kommentar: Offset und Digital arbeiten Hand in Hand 50
Durst Tau G3: Bei Etisys im Praxistest..... 51
Keine Angst vor 7C-Flexodruck..... 52
Sun Chemical mit innovativen Lösungen..... 53
Gesetzeskonforme UV-Inkjet Tinten..... 54
Neue B&R Color Camera..... 56

TECHNIK

Fatra automatisiert den Kartonverschluss mit Robatech..... 58
SML mit neuer Vorführanlage für PET-Tiefziehfolien..... 60

Sacmi: Neue Schlauchbeutelmaschine HPS 40 RT	61
Reinigung von Pharma-Packmitteln nachdem Abfüllen	62

LOGISTIK

Staatsbrauerei Weißenstephan und Delta Charge	64
---	----

NÄCHSTE AUSGABE

Was wir für die Juli/August Ausgabe 2026 planen. . .	65
--	----



Rondo feiert in Düsseldorf
Seite 22



Die Kluft zwischen PPWR und Markt
Seite 30



Vetropack am Puls der Zeit
Seite 44

Komplette Steuerungs- lösung im Hygienic Design



Für die Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie sowie die Verpackungstechnik bietet Beckhoff ein ganzheitliches Edelstahl-Steuerungssystem im Hygienic Design. Sämtliche Komponenten entsprechen den hohen Anforderungen an Hygiene- und Reinraumvorschriften:

- Die Edelstahl-Panel und -Panel-PCs in IP65 mit spaltfreiem Gehäusedesign und flächenbündigem Touchscreen sind in den Displaygrößen 12-, 15- oder 19-Zoll verfügbar.
- Die Edelstahl-Servomotoren AM8800 in IP69K sind nach EHEDG zertifiziert und für ein Drehmoment von 1 bis 16,7 Nm ausgelegt. Die One Cable Technology kombiniert Power- und Feedbacksignale in einem Standard-Motorkabel. Material- und Inbetriebnahmekosten werden damit deutlich reduziert.
- Die Edelstahl-I/O-Module in IP69K mit EtherCAT-Interface decken einen breiten Anwendungsbereich für alle gängigen Signaltypen ab.



Scannen und
das komplette
Hygienic-Design-
Portfolio erleben

Fitness-Check PPWR

Wellpappe-Branche im Umsetzungs-Endspurt

Bei einem Roundtable am fünften Mai, organisiert von Forum Wellpappe Austria und Forum Ökologisch Verpacken (FÖV), diskutierten Experten aus Industrie, Handel und entlang der Lieferkette, wie sich Unternehmen auf die neuen EU-Verpackungsvorgaben vorbereiten müssen. Die Branche sieht akuten Handlungsbedarf, zugleich auch Chancen.

Viele Unternehmen beschäftigen sich intensiv damit, welche Anforderungen durch die PPWR auf sie zukommen, und wie sie diese entlang der Lieferkette praktisch umsetzen können. „Die hohe Teilnahme zeigt, wie groß der Informationsbedarf aktuell ist“, so Stephan Kaar, Sprecher des Forum Wellpappe Austria. „Als Wellpappe-Industrie ist es wichtig, den Austausch entlang der gesamten Lieferkette zu ermöglichen und gemeinsam Lösungen zu entwickeln. Gleichzeitig sehen wir, dass die Stärken der Wellpappe – hohe Recyclingquoten und ein funktionierender Kreislauf – in der PPWR klar anerkannt werden.“

Vorteile durch die PPWR

Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand ein Fachvortrag von Christoph Waldau, CEO von Berndt & Partner Creativity zur „PPWR Readiness in der Wellpappe-Industrie“. Darin zeigte Waldau auf, welche Anforderungen ab August 2026 auf Unternehmen zukommen, etwa bei Konformitätserklärungen, technischen Dokumentationen oder Kennzeichnungspflichten. Waldau hob hervor, dass Wellpappe aufgrund ihrer Monomaterial-Struktur, der hohen Recyclingfähigkeit und etablierter Kreisläufe Vorteile im neuen regulatorischen Umfeld hat. „Die PPWR bringt viele neue Pflichten und einen hohen Dokumentationsaufwand mit sich. Gerade dort, wo künftig strengere Anforderungen an Materialien oder Wiederverwendung gelten, kann Wellpappe aber ihre Stärken ausspielen“, so der Experte.

Zusammenarbeit entlang der Lieferkette

Wie Handelsunternehmen mit der PPWR umgehen, zeigte der Deep Dive von Andreas Streit, Nachhaltigkeitsleiter der REWE Group. Dabei wurde deutlich, dass die neuen Vorgaben tief in Verpackungsdesign, Lieferketten und Prozesse eingreifen werden. Themen wie Recyclingfähigkeit, Rezy-

klateinsatz, Kennzeichnungspflichten und Verpackungsreduktion würden künftig noch stärker in den Fokus rücken. Andreas Streit verwies etwa aufsteigende Datenanforderungen und die operative Komplexität entlang der Supply Chain. „Die PPWR betrifft nicht einzelne Unternehmen, sondern ganze Wertschöpfungsketten. Deshalb müssen wir gemeinsam pragmatische Lösungen entwickeln, die ökologisch sinnvoll und gleichzeitig wirtschaftlich umsetzbar sind“, sagte Andreas Streit.



Organisiert von Forum Wellpappe Austria und Forum Ökologisch Verpacken (FÖV) trafen sich am fünften Mai Experten aus Industrie, Handel und entlang der Lieferkette zum Roundtable Gedankenaustausch.

© com_unit/M. Hörmandinger

Rollen klären, Ziele umsetzen

Dass trotz intensiver Vorbereitung noch viele Unsicherheiten bestehen, zeigt eine aktuelle Befragung in der Ernährungsindustrie in Deutschland. „Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass viele Unternehmen ihre Rolle innerhalb der PPWR noch nicht abschließend geklärt haben“, sagte Peter Feller, stellvertretender Hauptgeschäftsführer der Bundesvereinigung der deutschen Ernährungsindustrie und Mitglied im Beirat des Forum Ökologisch Verpacken (FÖV). „Bei den KMU gaben mehr als die Hälfte der Befragten an, dass dieser Prozess noch offen ist. Aber auch bei großen Unternehmen bestehen noch erhebliche Unsicherheiten.“ Für Martina Hörmer, Marketingstrategin für Bio & Nachhaltigkeit und Beirätin im Forum Ökologisch Verpacken, steht fest, dass die PPWR trotz Herausforderungen ein wichtiger Schritt in Richtung nachhaltiger Verpackungslösungen ist. „Die PPWR ist eine richtige und wichtige Initiative. Verpackungen recyclingfähiger zu machen, Verpackungsmaterial zu reduzieren und problematische Stoffe zu vermeiden, ist der richtige Weg“, erklärte Martina Hörmer. „Natürlich wird die Umsetzung am Anfang nicht immer einfach sein. Aber diese Anfangshürden sollten uns nicht davon abhalten, die positiven Ziele der PPWR konsequent umzusetzen.“

Endspurt bis August 2026

Der große Zuspruch zur Veranstaltung zeigte, dass die Branche die PPWR als zentrales Zukunftsthema erkannt hat. Der gemeinsame Tenor: Jetzt gehe es darum, die verbleibende Zeit intensiv zu nutzen, Prozesse aufzusetzen und Lösungen entlang der Lieferkette gemeinsam weiterzuentwickeln.



Stephan Kaar und Richard Höfer, beide Forum Wellpappe Austria, Christoph Waldau, CEO Berndt & Partner Creativity, Martina Hörmer, Beirätin im Forum Ökologisch Verpacken (FÖV), Winfried Peters (FÖV), sowie Peter Feller, Deutsche Ernährungsindustrie und Beirat im FÖV.



Die Stärken der Wellpappe – hohe Recyclingquoten und ein funktionierender Kreislauf – werden in der PPWR klar anerkannt.

STATEMENTS

Alexander Enzenberg, Forum Wellpappe Austria, Dunapack Packaging: „Wellpappeverpackungen bestehen überwiegend aus Altpapier und sind einfach rezyklierbar. Mit einer Recyclingrate von über 90 Prozent ist Wellpappe der Vorzeigewertstoff in der Kreislaufwirtschaft. Diesen Vorteil können wir nicht oft genug in Erinnerung rufen.“

Katrin Seelmann, Fachverband PROPAK: „Ich habe einige sehr spannende Punkte aufgenommen, wo Betriebe aktuell noch offene Fragen haben. Das ist besonders wertvoll für unsere Informationsmaterialien für die PROPAK-Mitglieder.“

Kerstin Jahn, ARA Altstoff Recycling: „Wichtig ist, dass die gesamte Lieferkette jetzt stärker in den Dialog geht. Bei den Rollen und Verantwortlichkeiten gibt es noch Unsicherheiten, am Ende wird es auf Zusammenarbeit und gemeinsamen Datenaustausch ankommen.“



Dunapack Packaging

Neues Hochregallager in Strasswalchen eröffnet

Dunapack Packaging hat in Strasswalchen ein neues Hochregallager für Halbfertigware samt vollautomatisiertem Materialtransport eröffnet. In das Zukunftsprojekt investierte das Unternehmen 12,1 Millionen Euro. Die Anlage soll die Automatisierung und Effizienz am Standort deutlich steigern.

Eröffnet wurde die Anlage gemeinsam mit Bürgermeisterin Tanja Kreer, Prinzhorn-CEO Gerald Prinzhorn, Chairman von Dunapack Packaging Max Hölbl und den beteiligten Projektpartnern. Für Kunden bedeutet das neue Zwischenlager vor allem mehr Versorgungssicherheit, kürzere Reaktionszeiten und eine konstant hohe Produktqualität. Durch die automatisierten Abläufe können Aufträge verlässlicher abgewickelt, Produk-

© Dunapack



Dunapack Packaging ist Teil der österreichischen Prinzhorn-Gruppe und spezialisiert auf die Herstellung von Wellpappverpackungen, die in hoher Qualität hauptsächlich aus recyceltem Papier gefertigt werden.

© Dunapack



Im Bild von l.n.r.: DI Horst Santner, Cluster Managing Director, Max Hölbl, Managing Director und Chairman von Dunapack Packaging, Tanja Kreer, Bürgermeisterin der Marktgemeinde Strasswalchen, Gerald Prinzhorn, CEO der Prinzhorn Gruppe.

tionsspitzen besser bewältigt und individuelle Anforderungen noch flexibler umgesetzt werden. Gerald Prinzhorn, CEO der Prinzhorn Gruppe, betonte die strategische Bedeutung des Projekts: „Mit dem WIP-Lager in Strasswalchen stärken wir unsere Leistungsfähigkeit und investieren gezielt in Zukunftssicherheit. Moderne Technologien helfen uns, Qualität zu sichern, Prozesse nachhaltiger zu gestalten und den Nutzen für unsere Kunden weiter zu erhöhen.“ Im Mittelpunkt stehen mehr Flexibilität in der Produktion, bessere Serviceleistungen, hohe Qualität durch weniger Ausschuss sowie ein weiterer Schritt in Richtung Sustainability: Durch effizientere Abläufe, einen ressourcenschonenden Materialeinsatz und einen energiesparenden Betrieb trägt die neue Anlage zu nachhaltigeren Prozessen am Standort bei. DI Horst Santner, Geschäftsführer von Dunapack Packaging Strasswalchen, verwies auf die technischen Eckdaten: „Das Zwischenlager arbeitet vollautomatisch, misst 55 mal 20 Meter und

verfügt über neun Ebenen. Moderne Regalbediengeräte und intelligente Software ermöglichen einen energiesparenden Betrieb sowie schnelle Ein- und Auslagerungen. Zudem wurden Brandschutz und Arbeitssicherheit besonders berücksichtigt.“ Zugleich verringert die Anlage manuelle Eingriffe, erhöht die Arbeitssicherheit und entlastet die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im laufenden Betrieb. In 33 Monaten entstand eine automatisierte Lagerkapazität von rund 1,2 Millionen Quadratmetern Wellpappe – das entspricht etwa 170 Fußballfeldern. Damit zählt das Projekt zu den größten Automatisierungsschritten in Logistik und Produktion am Standort. Betriebsleiter Christoph Ludorff hob die Zusammenarbeit mit den Projektpartnern hervor: „Zum Erfolg beigetragen haben vor allem die enge Kooperation mit Hörmann Logistics für Hochregallager und Fördertechnik sowie mit Van den Bos für Logistik- und Förderlösungen. Ihr Know-how war über die gesamte Projektlaufzeit hinweg entscheidend.“ ■

Next Level für Trendpack

Neu aufgestellt in die Zukunft

Die Trendpack GmbH in Altsch hat im 28. Jahr des Bestehens mit „Fit für die Zukunft“ ein neues Kapitel aufgeschlagen. Werner Thurnher, Mitglied des operativen Managements, wurde zum CEO ernannt. Der Gründer und bisherige Geschäftsführer Franz Högerl bleibt Co-Geschäftsführer in der zweiten Reihe.

Am fortlaufenden Geschäft, am Firmensitz, an der angestammten Geschäftstätigkeit und an der Mannschaft ändert sich nichts. Das erfahrene Unternehmen stellt wie gewohnt die Kunden in das Zentrum des unternehmerischen Handelns und wird in Zukunft die Schwerpunkte „Nachhaltigkeit“ und „Innovation“ für die Kernmärkte vorantreiben. Für den österreichischen, deutschen, liechtensteinischen und Schweizer Markt wird führende Verpackungstechnik, rasche Lieferfähigkeit und Know-how geboten. Die typischen Eigenschaften „Bodenständigkeit“, „Qualität“ und „Innovation“ machen die DNA des Unternehmens auch in Zukunft aus.

Gründer und Vollblut-Vertriebler

Franz Högerl hat das Unternehmen Trendpack GmbH im April 1998 gegründet und seither mit viel Energie auf- und ausgebaut. Heute ist Trendpack ein renommierter Großhandelsunternehmen, das auf nachhaltige Verpackungsoptimierung, Verpackungsmaterial, -maschinen, -geräte spezialisiert ist. Franz Högerl: „Die Selbst-



Mit der Banane als Verpackungsvorbild aus der Natur spielt man auf Maßnahmen an, die das Unternehmen in Richtung Nachhaltigkeit und Recycling setzt.

ständigkeit war damals für mich ein enormer Schritt, der mich viel Mut gekostet hat. Heute bin ich froh, dass ich das Risiko eingegangen bin. Mit Stolz blicke ich auf 28 erfolgreiche Geschäftsjahre zurück.“ Franz Högerl steht für Kunden und Mitarbeiter weiterhin zur Verfügung.

„Durch die gezielte Stärkung der Serviceteams sichern wir die persönliche Betreuung und einen jederzeit verlässlichen Service für unsere Kunden“.

Neuer Auftritt

Das Unternehmen zeigt mit einem neuen Außenauftritt klar und deutlich, dass das nächste Kapitel in der Unternehmensgeschichte aufgeschlagen wird. „Der neue Auftritt, für den brandinc.at verantwortlich zeichnet, ist dem Grundsatz der Trendpack entsprechend zukunftsfähig, innovativ und trendig. „Dieser markiert unsere Wertebasis und bringt unseren Anspruch, das perfekte Packungsmaterial – „perfect packaging“ – zu liefern, klar und deutlich zum Ausdruck“, so Werner Thurnher. „Mit der Banane als Verpackungsvorbild aus der Natur spielen wir auf die Maßnahmen an, die wir in Richtung Nachhaltigkeit und Recycling setzen: ein Unternehmen, das um Perfektion bemüht ist, wenn es um anspruchsvolle Verpackungslösungen geht.“

Bekenntnis zum Standort

Das erfahrene Team bleibt erhalten, der Firmensitz in Altsch ebenso. Werner Thurnher: „Die Mitarbeitenden, einschließlich unserer Partner, sind unser wichtigstes Kapital. Wir freuen uns, mit unserem Team das nächste Kapitel aufschlagen zu können“. Das Vertriebsteam ist bereits so aufgestellt, dass jeder Kunde in Österreich, Deutschland und in der Schweiz einen persönlichen Ansprechpartner hat, der schnell vor Ort ist und Herausforderungen lösen kann, wenn sie da sind. Kundendienst und Service hat für Trendpack auch 2026 höchste Priorität.

© Trendpack



Im Bild v.l.n.r.: Neuer CEO Werner Thurnher und Gründer Franz Högerl.

PROPAK-Industrie zunehmend unter Druck

EcoAustria-Studie zeigt Standortnachteile

Die österreichische papierverarbeitende Industrie (PROPAK) blickt 2025 auf ein weiteres schwieriges Jahr zurück. Der Produktionswert sank um drei Prozent auf 2,23 Milliarden Euro, mengenmäßig blieb der Rückgang mit einem Minus von 1,2 Prozent vergleichsweise moderat.

Besonders betroffen waren Non-Packaging-Produkte mit einem Wertminus von 4,4 Prozent, während der Verpackungssektor um 1,9 Prozent zurückging. Rund 80 Prozent der Produkte werden exportiert; auch hier gab es ein leichtes Minus von 0,4 Prozent. Die Beschäftigung blieb trotz des angespannten Umfelds relativ stabil, die Zahl der Lehrlinge legte sogar um 2,6 Prozent zu. „Die scheinbar stabile Lage darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass

unsere Unternehmen wirtschaftlich zunehmend unter Druck geraten“, sagt Marko Bill Schuster, Obmann des Fachverbandes PROPAK in der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ). „Sinkende Umsätze, hohe Arbeitskosten und ein härter werdender internationaler Wettbewerb schmälern die Spielräume für Investitionen am Standort Österreich. Damit die Betriebe Beschäftigung sichern und weiter exportstark bleiben, braucht es deutlich wettbewerbsfähigere Rahmenbedingun-

gen.“ Angesichts des kürzlich vorgestellten Doppelbudgets wird den Betrieben – zumindest teilweise und die es sich leisten können – nichts anderes übrig bleiben, als Alternativen zu suchen. Wie etwa den Abgang in das Ausland... das sind aber ebenso Prozesse, die nicht von heute auf morgen funktionieren. Die „Insel der Seligen“ hat in den letzten Jahren einiges verschlafen, falsch gemacht und mit einer „Koste es was es wolle“ Politik wurde der Deckel zugemacht.

© comunit/L. Schedl



Präsentierten das Befinden der PROPAK Industrie v.l.n.r.: Martin Widermann, Geschäftsführer PROPAK; Monika Köppl-Turyna, Direktorin von EcoAustria; Marko Bill Schuster, Obmann des Fachverbandes PROPAK in der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) und Arnold Tautermann-Bichler, stellvertretender PROPAK-Fachverbandsobmann.

Österreich verliert bei Kosten und Produktivität an Boden

Wie deutlich die Standortnachteile mittlerweile geworden sind, zeigt eine neue Studie von EcoAustria im Auftrag von PROPAK. Untersucht wurden die zentralen Herausforderungen und die internationale Wettbewerbssituation der Branche. Ein Ergebnis betrifft die Lohnstückkosten: Zwischen 2017 und 2025 stiegen sie in Österreich um rund 37 Prozent. Im Euroraum lag der Anstieg bei rund 27 Prozent, in der Schweiz waren es sechs Prozent – ein Unterschied in der Entwicklung von nahezu 31 Prozentpunkten. Auch bei der Produktivität fällt Österreich zurück: Die reale Arbeitsproduktivität stieg seit 2017 hierzulande nur um rund vier Prozent. Polen kam im selben Zeitraum auf ein Plus von 25 Prozent, die Slowakei auf 20 Prozent und Ungarn auf 17 Prozent. In der PROPAK Industrie sinkt sie seit 2021 kontinuierlich. „Die Studie zeigt, dass die öster-

© comunit/L.Schedl



„Die scheinbar stabile Lage darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass unsere Unternehmen wirtschaftlich zunehmend unter Druck geraten“, so Marko Bill Schuster, Obmann des Fachverbandes PROPAK in der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ).

reichischen Unternehmen nicht nur mit schwächerer Nachfrage, sondern auch mit einer deutlich ungünstigeren Kosten- und Produktivitätsentwicklung konfrontiert sind“, sagt Monika Köppl-Turyna, Direktorin von EcoAustria. „Gerade für eine stark exportorientierte Industrie ist das ein gravierender Standortnachteil.“

Exportmärkte stark unter Druck

Betrachtet man die für PROPAK relevanten Produktgruppen, bleibt Deutschland der wichtigste Absatzmarkt: Exporte dahin machen rund 445,9 Millionen Euro aus (2024), gefolgt von der Schweiz mit 219,4 Mio. Euro, Polen mit 128,9 Millionen Euro, Ungarn mit

115,2 Mio. Euro und Tschechien mit 113,2 Millionen Euro. Gleichzeitig verschiebt sich die Wettbewerbssituation in diesen Kernmärkten zulasten Österreichs. Zwar konnten heimische Unternehmen in einzelnen Ländern zulegen, vielfach verloren sie jedoch Marktanteile an schneller wachsende Wettbewerber. In Deutschland etwa sank der österreichische Marktanteil zwischen 2017 und 2024 von 10,3 auf 8,0 Prozent. Gleichzeitig gewannen Anbieter aus Polen, China, Italien und Spanien an Bedeutung. „Die PROPAK-Branche zeigt ein hohes Maß an Stabilität, steht aber zunehmend unter Druck durch Länder mit günstigeren Kostenstrukturen“, sagt Köppl-Turyna. „Österreich muss bei den Standortbedingungen gegensteuern, damit die preisliche Wettbewerbsfähigkeit auf den Exportmärkten nicht schrittweise erodiert.“

Innovationen und Digitalisierung

Trotz der schwierigen Ausgangslage setzen die PROPAK-Unternehmen weiter auf Innovationen. Dazu zählen recyclingfähige Verpackungen aus Papier und Karton, die Kunststoff in vielen Bereichen ersetzen können, vorausgesetzt die Kosten bleiben wettbewerbsfähig. Die derzeit steigenden Kunststoffpreise – stärker als bei Papier/Karton – verbessern hier die Ausgangslage für die Produkte der PROPAK-Branche. Auch die Digitalisierung treibt Innovationen voran: Digital abrufbare Informationen via QR-Code ergänzen Aufdrucke auf Verpackungen, Hologramme machen Etiketten fälschungssicher und digitale Prozesse vereinfachen Bestell- und Freigabeabläufe. „Gedruckte Informationen bleiben dort wichtig, wo Rechtssicherheit, Verständlichkeit und barrierefreier Zugang zählen. Eine rein digitale Lösung würde viele Menschen ausschließen“, so Arnold Tautermann-Bichler, stellvertretender PROPAK-Fachverbandsobmann. Auch im Schulbereich bieten gedruckte Lernmaterialien Vorteile beim Lernen und Verstehen, wie Studien zeigen.

Kreislaufwirtschaft als Chance, Regularien bremsen

„Unsere Branche unterstützt die Ziele der Kreislaufwirtschaft ausdrücklich. Papier, Karton und Wellpappe sind erneuerbare und hoch recyclingfähige Materialien, die schon heute einen wesentlichen Beitrag zur Ressourcenschonung leisten“, sagt Martin Widermann, Geschäftsführer PROPAK. „Aber die stark gestiegene Regulierungsdichte



„Gedruckte Informationen bleiben dort wichtig, wo Rechtssicherheit, Verständlichkeit und barrierefreier Zugang zählen. Eine rein digitale Lösung würde viele Menschen ausschließen“, so Arnold Tautermann-Bichler, stellvertretender PROPAK-Fachverbandsobmann.

belastet die Betriebe zunehmend, bremst Innovationen und bindet Investitionen“, so Widermann. So bringt etwa die Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) zahlreiche neue Aufzeichnungs- und Berichtspflichten sowie höhere administrative Kosten. Gleichzeitig sind rund zwanzig Rechtsakte noch immer offen.

Outlook 2026: Zurückhaltung ist angesagt

Für 2026 bleibt der Ausblick der Branche zurückhaltend. Wachstum wird derzeit nicht erwartet. Diese Entwicklung und die EcoAustria-Studie machen den wirtschaftspolitischen Handlungsbedarf deutlich. Insbesondere die Arbeitskosten müssen sich am internationalen Umfeld orientieren. „Die PROPAK-Industrie steht für nachhaltige Produkte, qualifizierte Arbeitsplätze und internationale Wettbewerbsfähigkeit“, sagt PROPAK-Obmann Schuster. „Diese Stärke darf nicht durch Standortnachteile verspielt werden. Hier sind auch die Sozialpartner gefordert.“



Die stark gestiegene Regulierungsdichte belastet die Betriebe zunehmend, bremst Innovationen und bindet Investitionen“, meint Martin Widermann, Geschäftsführer PROPAK.

© comunit/L.Schedl



„Die Studie zeigt, dass die österreichischen Unternehmen nicht nur mit schwächerer Nachfrage, sondern auch mit einer deutlich ungünstigeren Kosten- und Produktivitätsentwicklung konfrontiert sind“, sagt Monika Köppl-Turyna, Direktorin von EcoAustria.

© comunit/L.Schedl

© comunit/L.Schedl

Nächster Branchendeal als großes Family Business

Saica Gruppe übernimmt Thimm Gruppe

Die Inhaberfamilie der Thimm-Gruppe hat sich entschlossen, ihr Unternehmen an die Saica Gruppe zu verkaufen. Thimm wurde 1949 von Walter Felix Thimm gegründet und hat sich seither zu einem europaweit agierenden Unternehmen entwickelt. Im Jahr 2024 erwirtschaftete das Unternehmen mit rund 2.500 Mitarbeitenden einen Jahresumsatz von rund 539 Millionen Euro.



© Thimm

Die Familienunternehmen Saica und Thimm arbeiten bereits seit Ende der 1990er Jahre in einer strategischen Vertriebsallianz zusammen. Zudem betreiben sie ein gemeinsames Joint-Venture in Polen.

Die Saica Gruppe ist einer der führenden europäischen Papier- und Verpackungshersteller mit Hauptsitz in Saragossa, Spanien. Das Familienunternehmen, im Jahr 1943 gegründet, erwirtschaftete 2025 einen Umsatz in Höhe von 3,962 Milliarden Euro. Mathias Schliep, Verwaltungsratsvorsitzender der

Thimm-Gruppe, sagt: „Nach zwei Jahren der erfolgreichen Konsolidierung unseres Geschäftes haben wir uns in den letzten Monaten intensiv damit beschäftigt, wie wir unser Unternehmen langfristig sicher für die Zukunft aufstellen können. Wir sind überzeugt, dass in einem hart umkämpften Markt künftig nur wenige große Player

Marktanteile gewinnen werden. Wir haben uns zum Verkauf an das größte Familienunternehmen der Branche in Europa entschlossen, um unter einem starken Dach die Wachstumsperspektive und damit die Zukunft für Thimm zu sichern. Für die Mitarbeitenden ist es die beste und vor allem stabilste Option.“

Die PROPAK-Industrie...

© Saica



Die Saica Group gliedert sich in vier Geschäftsbereiche: die Herstellung von Recyclingpapier für Wellpappe (Saica Paper), Abfallmanagement und Umweltdienstleistungen (Saica Natur), die Produktion von Wellpappenverpackungen (Saica Pack) sowie flexible Verpackungen (Saica Flex).

Saica ist mit 112 Standorten in Westeuropa, Polen und den USA weltweit vertreten. Das Unternehmen bietet nachhaltige Papierlösungen für die Herstellung von Wellpappe und Verpackungen und fördert die Kreislaufwirtschaft im Abfallmanagement. Mit mehr als 12.000 Mitarbeitenden und einer Präsenz in Spanien, Frankreich, Italien, Portugal, dem Vereinigten Königreich, Irland, der Türkei, Luxemburg, den Niederlanden, Polen und den Vereinigten Staaten gliedert sich die Saica Group in vier Geschäftsbereiche: die Herstellung von Recyclingpapier für Wellpappe (Saica Paper), Abfallmanagement und Umweltdienstleistungen (Saica Natur), die Produktion von Wellpappenverpackungen (Saica Pack) sowie flexible Verpackungen (Saica Flex). Zur Thimm Gruppe zählen Standorte in Deutschland und Osteuropa, diese will Saica in den bestehenden Strukturen weiterführen. Damit gewährleistet das Unternehmen die größtmögliche Kontinuität und Sicherheit – sowohl für Kunden als auch Mitarbeiter. Das Produktportfolio von Thimm umfasst Transport-, Versand- und Verkaufsverpackungen für Konsumgüter, standardisierte Verkaufsaufsteller (Displays) sowie hochwertigen Rollenvordruck für die industrielle Weiterverarbeitung.

Man kennt sich

Die Familienunternehmen Saica und Thimm arbeiten bereits seit Ende der 1990er Jahre in einer strategischen Vertriebsallianz zusammen. Zudem betreiben sie ein gemeinsames Joint-Venture in Polen. „Die Familien kennen sich generationenübergreifend“, betont Mathias Schliep. „Unsere Kultur und die Werte unserer beiden Unternehmen passen sehr gut zusammen.“ Susana Alejandro, Präsidentin und CEO der Saica Gruppe sagt: „Wir freuen uns sehr darauf, unsere neuen Kollegen in Deutschland, Polen, der Tschechischen Republik und Rumänien bei Saica willkommen zu heißen und unsere Kultur und Werte gemeinsam weiterzuentwickeln: Verantwortungsbewusstsein für die Zukunft, ein wertschätzendes Miteinander und der klare Anspruch, die vor uns liegenden Herausforderungen gemeinsam zu meistern. Thimm bringt ausgeprägte regionale Stärken sowie eine hohe Kundenorientierung in die Märkte ein, in denen Saica bislang nicht vertreten war. Gemeinsam mit Thimm sehen wir erhebliches Potenzial, unsere führende Position im wettbewerbsintensiven europäischen Markt weiter auszubauen.“

Im Zuge der Übernahme scheidet die Inhaberfamilie Thimm aus dem Unternehmen aus. Schliep: „Für die Familien ist dieser Schritt nicht einfach. Er geschieht jedoch in der Überzeugung, für Thimm die besten Entwicklungschancen zu sichern. Es entsteht eine familiengeführte Gruppe in Europa, die eine sehr gute Zukunftsperspektive hat. Die Finanzkraft von Saica ermöglicht, das stark zyklische Geschäft sicher zu finanzieren und mit Investitionen in technologische Entwicklungen und die Digitalisierung des Geschäfts die Wachstumsstrategie langfristig voranzutreiben. Saica ist für uns ein idealer Partner.“

...bietet Jobs ohne Grenzen

GLOBAL FOOTPRINT

- Von der Lehre zum Masterstudium
- Von der Region zur internationalen Karriere
- Von einer Vielzahl an Ausbildungsmöglichkeiten zu bereichsübergreifender Weiterbildung



...ist immer einen Schritt voraus

DIGITAL FOOTPRINT

- Mit multifunktionalen Produkten
- Mit intelligenten und individuellen Lösungen für die Global Supply Chains
- Mit Innovation, Kreativität und Smartness

...übernimmt Vorreiterrolle in der Nachhaltigkeit

GREEN FOOTPRINT

- Dank 25-facher Rezyklierbarkeit der Papierfaser
- Dank umweltgerechter, emissionsarmer Produktionstechnologien
- Dank höchster Sammlungs- und Verwertungsquoten



...und bietet ein innovatives und spannendes Arbeitsumfeld für die Zukunft!

Weitere Informationen unter www.propak.at



nachhaltig
innovativ

interpack 2026

Signalgeber für globale Verpackungsbranche

Die interpack 2026 hat die Energie einer ganzen Branche spürbar gemacht. Sie wurde wieder zum globalen Treffpunkt der Processing- und Packaging-Industrie und zeigte ab dem ersten Messetag eindrucksvoll, wie konkret der Wandel in Technologie, Materialien und Prozessen umgesetzt wird.

Die Messe hat ein klares Signal gesetzt: Die Verpackungsbranche ist enger vernetzt, innovationsstärker und dialogorientierter denn je. In den Messehallen wurde diese Dynamik unmittelbar sichtbar. Mit 127.000 Besuchern eine hohe Frequenz, dichte Gesprächssituationen und eine durchgehend internationale Präsenz prägten das Bild. Überall war zu erleben, mit welcher Entschlossenheit Unternehmen an Lösungen für die Zukunft arbeiten. Es wurde diskutiert, getestet und entschieden. Die komplette Wertschöpfungskette wurde im Live-Betrieb gezeigt. Vom 7. bis 13. Mai trafen sich in Düsseldorf 2.804 Aussteller aus 65 Ländern sowie Fachbesucher aus 161 Ländern auf dem komplett belegten Messegelände. Insgesamt kamen 75 Prozent der Besuchenden aus dem Ausland, 28 Prozent davon aus Übersee. Auf der parallel stattfindenden Zuliefermesse components waren zusätzlich rund 100 Unternehmen vertreten. Damit war die interpack 2026 ausstellerseitig die größte in ihrer Geschichte. Das unterstreicht, was in den Hallen deutlich zu spüren war: Dies war ein Ereignis mit außergewöhnlicher Strahlkraft. „Das war eine Top-interpack. Stark frequentierte Hallen, ein intensiver Austausch und konkrete Projekte haben gezeigt, welche Kraft in dieser globalen Community steckt. Die interpack ist das wichtigste Treffen der Branche weltweit und diese Ausgabe hat das eindrucksvoll bestätigt“, sagt Thomas Dohse, Director der interpack, zum Abschluss der Messe. Sieben Tage lang standen konkrete Lösungen und Partnerschaften im Mittelpunkt. Viele Gespräche mündeten in Projekten und Investitionsentscheidungen. Die Messe bestätigte damit ihre Rolle als führende Plattform der globalen Processing- und



Vom 7. bis 13. Mai trafen sich in Düsseldorf 2.804 Aussteller aus 65 Ländern sowie Fachbesucher aus 161 Ländern auf dem komplett belegten Messegelände.

Packaging-Industrie – mit starkem Besucheraufkommen insbesondere aus der Nahrungsmittel- und Pharmaindustrie sowie einer hohen Qualität und Dichte führender und innovativer Anbieter.

■ Branche unter Spannung

Die interpack 2026 traf auf eine Branche in einer Phase der Transformation. Die Nach-

frage nach verpackten Produkten steigt weiter, aber es verschieben sich Anforderungen an Materialien, Produktionssysteme und Lieferstrukturen. Im Fokus stand auf der Messe vor allem die Europäische Verpackungsverordnung (PPWR), die in vielerlei Hinsicht eine Zäsur für die Branche ist. Auf der interpack wurde deutlich: Unternehmen reagieren nicht isoliert, sondern systemisch. Die Aussteller zeigten Lösungen, bei denen Material, Maschine und Prozess zunehmend zusammengedacht und aufeinander abgestimmt werden. Damit bestätigt die interpack ihre Funktion als Konjunkturmotor der

© interpack

Branche: Hier werden Projekte angestoßen, Investitionen vorbereitet und wirtschaftliche Dynamik erzeugt.

Systeme, Materialien, Kompetenzen

Automatisierung, datenbasierte Anwendungen und flexible Anlagenkonzepte sind in der industriellen Praxis angekommen und wurden auf der interpack als konkrete Anwendungen von Smart Manufacturing sichtbar. Im Materialbereich lag der Fokus auf innovativen Lösungen, die unter realen Bedingungen funktionieren und regulatorischen Anforderungen entsprechen. Future Skills wurden dort konkret, wo vernetzte und datengetriebene Systeme neue Kompetenzen in der Produktion erfordern. Die persönliche Nähe, das gemeinsame Erleben und der offene Dialog verliehen der interpack eine besondere Intensität.

Specials setzen zusätzliche Impulse

Auch abseits der Messestände setzte die interpack Akzente. Die weiterentwickelten



Auf ein Wiedersehen im Jahr 2029.

Specials ergänzten das Messegesehen und brachten zusätzliche Perspektiven mit ein. Das interpack Spotlight Forum, die Save Food Expert Talks, Women in Packaging, die Start-up Zone und der Young Talents Day machten deutlich, wie breit der Wandel der Branche diskutiert wird – von Technologie und Nachhaltigkeit über Diversität, Gründungskultur und Nachwuchsförderung bis zu Qualifikation und Zukunftskompetenzen. Was bleibt, ist mehr als eine erfolgreiche

Messe. Es ist ein klares Signal: Die Branche steht vor großen Aufgaben und begegnet ihnen mit Innovationskraft, Kooperation und dem Willen, Zukunft aktiv zu gestalten. Dazu kommt eine besondere Mischung aus internationaler Dichte, technischer Tiefe und spürbarer Aufbruchsstimmung, die diese interpack geprägt hat.

Die nächste interpack findet 2029 statt, das soll zeitnah bekannt gegeben werden. www.interpack.de

© interpack

EyeC

Positive Bilanz in Düsseldorf

Die EyeC GmbH blickt auf eine erfolgreiche Teilnahme an der Interpack 2026 in Düsseldorf zurück. Das Hamburger Unternehmen präsentierte seine intelligenten Lösungen für die automatisierte Artwork- und Druckbildkontrolle und nutzte die international wichtige Leitmesse für zahlreiche Fachgespräche mit Kunden, Partnern und weiteren Branchenvertretern aus der Verpackungs- und Processing-Industrie. Die diesjährige Interpack stand ganz im Zeichen von Innovation, Automatisierung und nachhaltigen Verpackungsprozessen. Mit einem umfassenden Portfolio adressierte EyeC diese Themen konkret und unterstrich damit seinen Anspruch, Qualitätskontrolle entlang des gesamten Produktionsprozesses effizienter, sicherer und zukunftsfähiger zu gestalten. Im Mittelpunkt des Messeauftritts stand der neue Proofiler Graphic Connect. Die systemunabhängige SaaS-Lösung unter-

stützt die automatische Prüfung druckfertiger Dateien sowie Step-and-Repeat-Dateien flexibel und skalierbar direkt in der Druckvorstufe, ohne Bindung an bestehende Systemlandschaften. Darüber hinaus zeigte EyeC die KI-gestützte Inline-Inspektion auf dem EyeC ProofRunner Web Evo. Das modulare Inline-Inspektionssystem, installiert auf einer Bobcat BRM des französischen Maschinenherstellers DCM, zeigte eindrucksvoll, wie sich intelligente Qualitätskontrolle nahtlos in moderne Druckmaschinen integrieren lässt. Abgerundet wurde das Messeportfolio durch die scannerbasierten Offline-Systeme EyeC Proofiler 600 DT und 1200 DT. Ausgelegt auf schnelle und vollständige Musterprüfung, richten sich die Systeme besonders an Anwendungen mit höchsten Qualitätsanforderungen, etwa in der Pharmabranche, bei Beipackzetteln oder bei sicherheitskritischen Druckerzeugnissen.



„Die Interpack 2026 war für uns ein wertvoller Branchentreffpunkt, um unsere neuesten Entwicklungen im direkten Austausch mit der Branche zu teilen und bestehende Kontakte zu vertiefen“, sagt Dr. André Schwarz, Director Marketing & Dokumentation bei der EyeC GmbH. „Das große Interesse an unseren Lösungen bestätigt, dass automatisierte Qualitätskontrolle längst kein Nice-to-have mehr ist, sondern ein zentraler Baustein für effiziente, nachhaltige und sichere Verpackungsprozesse – von der Druckvorstufe bis zur Produktion.“

© EyeC

■ Sieben Tage, drei Produktlinien

Schubert zieht positive Messebilanz

Am 13. Mai ging ein Branchentreffen zu Ende, wie es in dieser Form nur selten vorkommt: Geschätzte 127.000 Besucher lockte die interpack nach Düsseldorf, und einen guten Teil davon an den Stand der Gerhard Schubert GmbH. Das Crailsheimer Unternehmen blickt auf sieben Tage zurück, die für Strategie, Vertrieb und Kundenbindung ein voller Erfolg waren.

Das „Welcome home“ im Eingangsbereich der Messe Düsseldorf ist bei der interpack keineswegs zu hoch gegriffen: Bei derart vielen Besuchern aus fünf Kontinenten lässt sich mit Fug und Recht behaupten, dass die Verpackungswelt die Hallen ihr Zuhause nennt. Mitten im Geschehen in der raumgreifenden Halle 14: Die Gerhard Schubert GmbH, die auf 784 Quadratmetern Standfläche zeigte, was das Unternehmen auszeichnet – strategisch wie technologisch. Der in drei Bereiche gegliederte Stand spiegelte die Portfoliostruktur, die mit den Linien TLM, LIGHTLINE und TOG Lösungen für nahezu jede Verpackungsaufgabe bereithält. Entsprechend viel Platz bot der Messeauftritt,

um eine Woche lang Fachbesucher unterschiedlicher Branchen und Länder willkommen zu heißen.

Gleich am ersten Messetag nutzte das Unternehmen die großzügig gestaltete Fläche, um beim stark besuchten Medienbriefing auf das vergangene Geschäftsjahr und den Status quo einzugehen: Marcel Kiessling, Geschäftsführer Vertrieb und Service, und Ralf Schubert, geschäftsführender Gesellschafter, vermittelten eindrücklich, wie Schubert sich trotz herausfordernder Marktlage behauptet: Zuwächse bei der Gesamtleistung der Gruppe, ein starkes Turnkey-Geschäft und eine positive Auftragsentwicklung in den Kernmärkten lassen das Maschinenbauunternehmen positiv nach vorne blicken.

■ Strukturiert in die Zukunft

Einen großen Anteil daran dürfte das klar strukturierte Portfolio haben, das Schubert in je eigenen Themenbereichen für TLM, LIGHTLINE und TOG zeigte und während eines Standrundgangs näher erläuterte. „Die interpack 2026 war für uns der Startpunkt, um unsere Produktstrategie erstmals der breiten Öffentlichkeit zu präsentieren und so die Weichen für die Zukunft zu stellen“, bringt Marcel Kiessling das Standkonzept auf den Punkt. Die hohe Besucherzahl an allen Tagen, konstruktive Gespräche und erfolgreiche Auftragsabschlüsse inklusive Neukundenakquise belegen, dass es auf ganzer Linie überzeugte – und flexible Verpackungslösungen hoch im Kurs stehen. Wie Schubert diese definiert, erlebten Besucher ebenfalls am ersten Tag: Nichts Geringeres als die mit Spannung erwartete neue Generation seiner

© PACKAGING Austria



Offen, klar und einladend: Der fast 800 Quadratmeter große Stand zog die Besucher an.



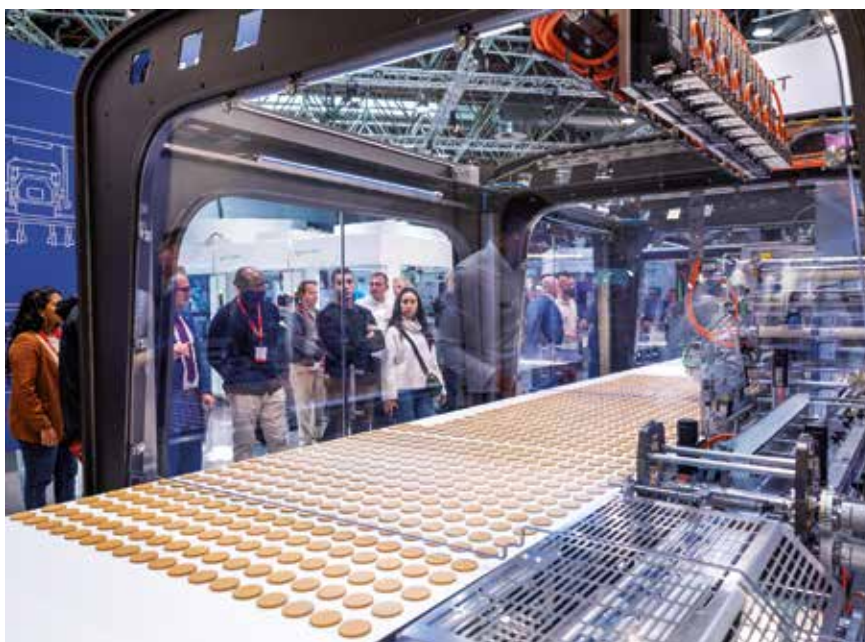
Gebannt warteten Presse- und Industrievertreter auf die Enthüllung der neuen TLM-Generation.

© Gerhard Schubert GmbH

TLM-Technologie enthüllte das Unternehmen am siebten Mai kurz vor Mittag. Als die Plane von der Maschine glitt, zückten die um die Maschine versammelten Presse- und Industrievertreter im Akkord Kameras und Smartphones, um die in dezentem Mattschwarz gehaltene Anlage mit ihrem geschwungenen Gestell und den blitzschnell arbeitenden Pick-and-Place-Robotern für die Ewigkeit festzuhalten. Auch an den Folgetagen war das Interesse an der Neuentwicklung groß: Dank neuer Gestellkonstruktion, optimierter Bahnplanung der Roboter und Steuerungstechnologie ermöglicht sie noch mehr Leistung auf gleichbleibender Fläche – und dürfte damit einmal mehr neue Maßstäbe im Verpackungsmaschinenbau setzen.

■ Dauerbrenner PPWR

Ein Thema mit mindestens ebenso viel Gewicht lautete PPWR: Die im August rechtsverbindliche EU-Verordnung zur Reduktion von Verpackungsmüll beschäftigt die Branche seit Jahren. Fragen der Umsetzung, Maschinengängigkeit und Materialwahl gilt es zu beantworten, um auch über 2030 hinaus rechtskonform in der EU verpacken zu können. Entsprechend groß war der Bedarf an Orientierung, Austausch und Lösungen für nachhaltigere Verpackungen, der das Team von Schuberts Packaging Competence Center und Fachbesucher ins Gespräch kommen ließ. Mit dem PCC bietet Schubert eine Plattform, die technische und regulatorische Verpackungsfragen adressiert. In einem eigenen Standbereich stand das PCC-Team Rede und Antwort: „Die EU-Verordnung erfordert ein enges Zusammenspiel unterschiedlicher Akteure, vom Verpackungsmaschinenbauer bis zum Recycler und Materiallieferanten“, erläutert Michael Graf, Leiter des PCC von Schubert. „Welchen Beitrag wir als Maschinenbauer leisten können, interessierte die Fachbesucher ausgesprochen stark – und verdeutlicht, dass das PCC als Bindeglied zwischen verpackenden Unternehmen, Maschinenbau und weiteren Industrien eine entscheidende Funktion übernimmt.“



Hochleistung neu gedacht: Als Flowpacker verpackte die neue TLM Stapel runder Kekse in Schlauchbeutel.

■ Prägend seit sechs Jahrzehnten

Stoff für Austausch bot auch der runde Firmengeburtstag. Ob beim Medienbriefing, an den Informationsbildschirmen oder im direkten Gespräch: 60 Jahre Schubert waren allzeit präsent. Die aktuelle Entwicklung, das umfassende Portfolio, die weltweite Tätigkeit des Unternehmens, aber auch viele Technologien im Bereich der Endverpackung wären ohne den Pioniergeist nicht denkbar, der aus einem kleinen Betrieb in Crailsheim einen führenden Hersteller von Verpackungsmaschinen machte. Wie viele interpack-Messen in diesen Zeitraum fallen, lässt sich womöglich nicht mehr so genau sagen. Es dürften etliche gewesen sein – und mit Blick auf das beeindruckende Ergebnis 2026 gewiss nicht die letzte.



Details zu jeder der drei Linien gab es während der Messe reichlich.

marzek
etiketten + packaging

Nur die Natur verpackt besser.
attraktiv & hochwertig

Maßgeschneiderte Lösungen für die verkaufsfördernde Verpackung und Präsentation Ihrer Produkte – vom hochveredelten Etikett bis zum Industrieprodukt



**ETIKETTEN
FEINKARTONAGEN
FLEXIBLES
DESIGN
ETIKETTIERTECHNIK
TT-DRUCKER**

www.marzek.at

VDMA präsentiert Zahlen und Fakten

Die Branche ist in guter Verfassung

Das Jahr 2025 verlief für die Hersteller von Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen trotz der schwierigen Rahmenbedingungen positiv. Nach Daten des Statistischen Bundesamts verzeichneten die Unternehmen für das Jahr 2025 ein Wachstum von 4,9 Prozent am Standort Deutschland und erreichten damit einen neuen Rekordwert in der Produktion von fast 17 Milliarden Euro.

Das Wachstum im drittstärksten Maschinenbau-Fachzweig beruht jedoch vornehmlich auf dem hohen Auftragsbestand, mit dem die Branchenunternehmen in das Jahr 2025 gestartet waren. „Unsere Branche weist in den letzten Jahren eine anhaltend positive Entwicklung auf, Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen sind weltweit hochgefragt. Insbesondere die Hersteller von Verpackungsmaschinen können auf ein starkes Jahr 2025 zurückblicken und einen Zuwachs von acht Prozent auf neun Milliarden Euro erzielen“, sagte Christian Traumann, Vorsitzender des Fachverbandes Nah-

rungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen, auf der VDMA-Presskonferenz anlässlich der interpack.

Der Auftragseingang hingegen schloss im Jahr 2025 knapp unter dem Niveau des Vorjahres ab. Im ersten Quartal 2026 entsprach der Auftragseingang Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen bislang leider nicht den Erwartungen. „Geopolitische Krisen, Konjunkturschwächen in vielen wichtigen Absatzmärkten, die US-Zollpolitik, der anhaltende Ukrainekrieg sowie die jüngsten Entwicklungen im Iran sorgen für Unsicherheit und verzögern Investitionsentscheidungen“, erklärte Traumann.

mann. Er verweist aber auf die grundsätzlich positiven Wachstumsperspektiven der Branche angesichts der weltweit starken Entwicklungen der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrien.

Deutsche Exporte wieder im Plus – USA wichtigster Markt

Im Jahr 2025 stiegen die Auslandslieferungen der gesamten Branche Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen um zwei Prozent auf rund elf Milliarden Euro, davon entfielen fast 70 Prozent der Exporte auf Verpackungsmaschinen einschließlich Getränkeabfüllmaschinen. Europa ist nach wie vor der größte Regionalmarkt für Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen. Die Exporte in die EU-27-Länder stiegen um 4,2 Prozent, während sie in die Region Sonstiges Europa um 3,3 Prozent zurückgingen. Insgesamt gingen 48 Prozent der deutschen Lieferungen in europäische Länder, davon entfielen 35 Prozent auf die EU-27.

Nach Europa ist Nordamerika die wichtigste Absatzregion für die deutschen Hersteller von Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen – mit den USA als wichtigster Markt. 2025 wurden Maschinen im Wert von fast 1,8 Milliarden Euro in die USA exportiert, was einem Anteil von 16 Prozent an den Gesamtexporten entspricht. Trotz der dortigen Zollpolitik sind die Exporte im Vergleich zum Vorjahr nur um ein Prozent gesunken. Für die USA ist Deutsch-

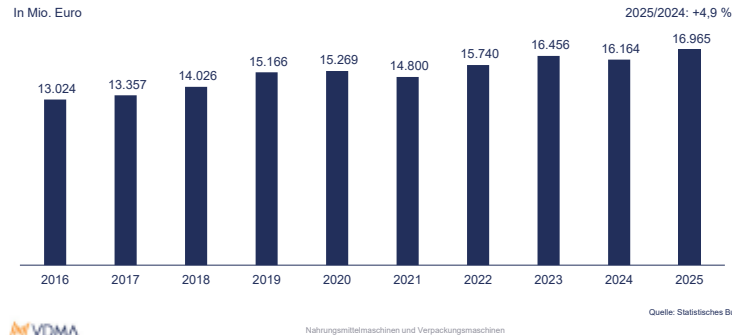
© PACKAGING Austria



Insbesondere die Hersteller von Verpackungsmaschinen können auf ein starkes Jahr 2025 zurückblicken und einen Zuwachs von acht Prozent auf neun Milliarden Euro erzielen“, sagte Christian Traumann, Vorsitzender des Fachverbandes Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen, auf der VDMA-Presskonferenz anlässlich der interpack.

VDMA PRESSEKONFERENZ AUF DER INTERPACK 2026

Deutscher Produktion Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen



land das wichtigste Lieferland von Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen, vor Italien, Kanada und China.

Asien ist mit einem Anteil von 14 Prozent weiterhin eine der wichtigsten Absatzregionen. Hier ist China als ehemals zweitwichtigster Markt für die Branche auf Platz fünf gerutscht. Seit 2022 sinken die Exporte in die Volksrepublik China kontinuierlich und fielen auch im Jahr 2025 um acht Prozent auf 409 Millionen Euro. „China ist und bleibt ein wichtiger Markt. Allerdings sind die Wachstumsraten der chinesischen Wirtschaft deutlich schwächer geworden. Die ‚Made in China‘ Politik der chinesischen Regierung sorgt zudem für eine Präferenz lokal gefertigter Maschinen und Anlagen, was den Lokalisierungsdruck für europäische Hersteller erhöht,“ kommentierte Christian Traumann.

Die Nachfrage aus dem Ausland blieb 2025 insgesamt hoch mit starken Impulsen und zweistelligen Wachstumszahlen aus einzelnen Märkten, darunter Mexiko, Ägypten, Algerien, Südafrika, Japan und Brasilien. Mit einem Exportumsatz von durchschnittlich 80 Prozent sind die Maschinenhersteller international sehr breit aufgestellt. Dies sorgt dafür, dass regionale Nachfrageunterschiede häufig ausgeglichen werden können. In der jüngsten VDMA-Konjunkturumfrage vom April 2026 wurden die regionalen Geschäftsaussichten in den Absatzregionen Afrika, Süd- und Mittelamerika, sowie Asien für die nächsten sechs Monate positiv bewertet.

Nicht nur die deutschen Exporte stiegen, auch das weltweite Außenhandelsvolumen von Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen wächst seit vielen Jahren kontinuierlich und erreichte laut verfügbaren Daten aus dem Jahr 2024 einen vorläufigen Höchststand von fast 55 Milliarden Euro. Zwei Drittel aller Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen, die weltweit exportiert werden, stammen aus den Ländern der EU-27 (Stand: 2024). „Der Nahrungsmittelmaschinen- und Verpackungsmaschinenbau ist damit aufgrund seiner hohen Spezialisierung, Leistungsfähigkeit und Innovationskraft die erfolgreichste Exportbranche des europäi-

schen Maschinenbaus“, konstatierte Traumann. Deutschland und Italien liegen mit jeweils rund 20 Prozent Anteil am weltweiten Maschinenaußenhandel gemeinsam an der Spitze. Nach den verfügbaren Daten für den EU-Export für das Jahr 2025 sind die europäischen Exporte um vier Prozent gestiegen.

Perspektiven und Herausforderungen

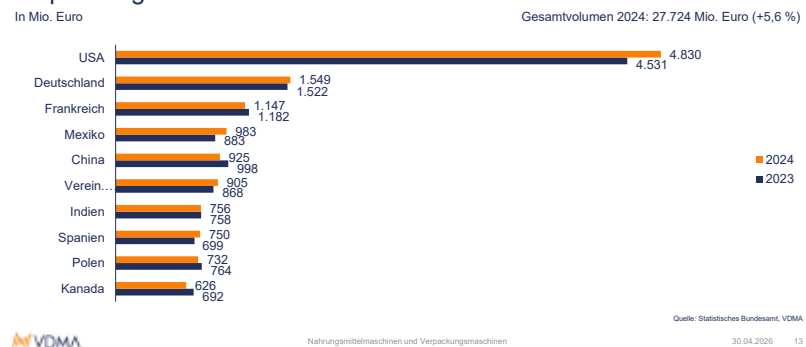
Die globale Verpackungs- und Verarbeitungsindustrie ist einer der dynamischsten Wachstumssektoren. Die Hersteller von Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen profitieren vom Anstieg des weltwei-

ten Absatzes von verpackten Lebensmitteln und die Maschinen leisten einen entscheidenden Beitrag für die sichere Versorgung einer wachsenden Weltbevölkerung mit Lebensmitteln, Getränken, und pharmazeutischen Produkten. Das Marktforschungsinstitut Euromonitor International prognostiziert eine Steigerung des weltweiten Absatzes von verpackten Lebensmitteln von 872 Millionen Tonnen im Jahr 2024 auf 968 Millionen Tonnen im Jahr 2029. Fast ein Drittel des Gesamtverbrauchs von 2024 geht auf die Region Asien. Zudem wird erwartet, dass in den Regionen Asien und Naher Osten/ Afrika die Nachfrage überdurchschnittlich stark wächst.

Die Hersteller von Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen sind innerhalb des Gesamtmaschinenebaus weiterhin positiver gestimmt hinsichtlich ihrer Einschätzung der wirtschaftlichen Lage, der Umsatzwartung und Kapazitätsauslastung. Dennoch ist auch hier Verunsicherung zu erkennen. Insbesondere in Bezug auf die US-Zölle und den Iran-Krieg sowie deutlicher Unmut über überbordende Bürokratie, die herausfordernden Standortbedingungen und die auf sich warten lassenden Reformen in Deutschland. In zahlreichen Auslandsmärkten sehen sich die Unternehmen einem zunehmenden Wettbewerbsdruck aus China ausgesetzt. Der technologische Vorsprung und die damit einhergehende Wettbewerbsfähigkeit von deutschen und europäischen Herstellern kann nur dann erhalten werden, wenn die strukturellen Standortnachteile in Deutschland und Europa – insbesondere Bürokratie, Energie- und Arbeitskosten – reduziert werden. Die Unternehmen erwarten hier entsprechende Reformen von der Politik.

VDMA PRESSEKONFERENZ AUF DER INTERPACK 2026

Internationaler Außenhandel – Top 10 Absatzmärkte Verpackungsmaschinen



Der VDMA vertritt 3.500 deutsche und europäische Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus. Die Industrie steht für Innovation, Exportorientierung und Mittelstand. Die Unternehmen beschäftigen insgesamt rund drei Millionen Menschen in der EU-27, davon mehr als 1,2 Millionen in Deutschland. Damit ist der Maschinen- und Anlagenbau unter den Investitionsgüterindustrien der größte Arbeitgeber, sowohl in der EU-27 als auch in Deutschland. Er steht in der Europäischen Union für ein Umsatzvolumen von geschätzt rund 900 Milliarden Euro. Rund 80 Prozent der in der EU verkauften Maschinen stammen aus einer Fertigungsstätte im Binnenmarkt.

Metpack 2026 verzeichnet deutliches Besucherplus

International, gefragt und zukunftsorientiert

Mit über 7.000 Fachbesuchern erreichte die Weltleitmesse der Metallverpackungsindustrie vom fünften bis achten Mai 2026 in der Messe Essen einen neuen Besucherrekord. Mehr als 350 Aussteller aus 32 Ländern präsentierten auf Lösungen, Technologien und Services entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Damit wurde Essen vier Tage lang zum globalen Treffpunkt einer Branche, die Nachhaltigkeit, Effizienz und Digitalisierung konsequent vorantreibt. „Der starke Zuwachs bei den Besuchern zeigt eindrucksvoll, welche Dynamik in dieser Branche steckt und welche Bedeutung die Metpack als Weltleitmesse hat. Hier wurde sichtbar, wie Unternehmen Innovationen entwickeln, Kreislaufwirtschaft stärken, Effizienzpotenziale nutzen und digitale Werkzeuge für Qualität, Design und Produktion vorantreiben. Die Messe hat einmal mehr bewiesen: Metallverpackungen sind technologisch anspruchsvoll, nachhaltig relevant und zukunftsfähig“, resümiert Oliver P. Kuhrt, Geschäftsführer der Messe Essen.

■ Globale Plattform für Innovationen und Austausch

Auf Ausstellerseite zeigte sich: Die Metpack ist die zentrale Plattform für Neuheiten, Weltpremieren und persönlichen Austausch der internationalen Metallverpackungsindustrie. Unternehmen aus aller Welt präsentierten zukunftsweisende Lösungen für Metalldruck, Lackierung, Veredelung, Prozesssteuerung und Ressourceneffizienz. „Die Metpack ist immer eine großartige Gelegenheit für die Metallverpackungsindustrie, Menschen zu treffen, Innovationen und Entwicklungen zu präsentieren sowie Erfahrungen und Ideen auszutauschen“, sagt Pier



Mit über 7.000 Fachbesuchern erreichte die Weltleitmesse der Metallverpackungsindustrie vom fünften bis achten Mai 2026 in der Messe Essen einen neuen Besucherrekord.

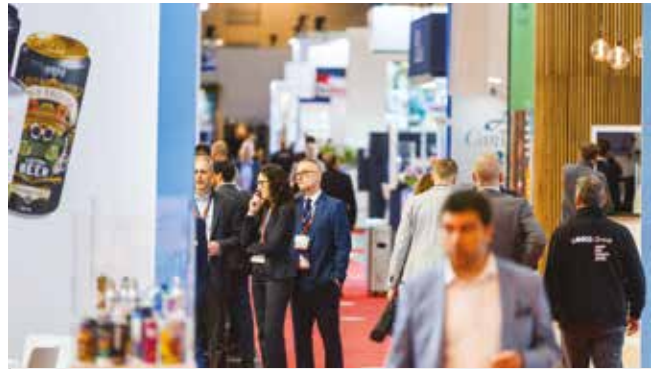
Ugo Bocchio, CEO und Gründer von Metlac. Auch Jude Dilan Mathuranayagam von Canline zieht ein positives Fazit: „Die Metpack 2026 war für uns ein großer Erfolg. Gemeinsam mit NPB Automation, IPS, Altek und unserem neuen Gruppenmitglied Veldkamp haben wir gezeigt, wie modernes End-Handling heute aussieht. Besonders unsere neue Dynamic-Hopper-Stapeltechnologie und das Revolving-Twist-Changeover-System stießen auf großes Interesse. Der

intensive Austausch mit Kunden und neuen Interessenten – insbesondere aus Asien, Europa und Südafrika – hat gezeigt, wie offen die Branche für neue Lösungen ist.“ Die hohe internationale Beteiligung und die fachliche Qualität der Gespräche unterstreichen die Rolle der Messe als globaler Branchentreffpunkt. Italien, Großbritannien und die USA führten das Ranking der Herkunftsländer an. Der internationale Besucheranteil lag bei starken 81 Prozent.

© Metpack



Die Messe war eine gefragte Order- und Investitionsplattform. 87 Prozent der Messegäste haben direkten Einfluss auf Beschaffungsentscheidungen in ihrem Unternehmen.



Für internationale Aufmerksamkeit sorgten zusätzlich die Innovation Awards 2026. Gold ging an MW LAK Solutions Srl für einen UV-LED-härtenden weißen Außenlack, der VOC-Emissionen, Energieverbrauch und CO₂-Fußabdruck deutlich reduzieren kann.

■ Hohe Entscheidungskompetenz bei den Besuchern

Die Messe war eine gefragte Order- und Investitionsplattform. 87 Prozent der Messegäste haben direkten Einfluss auf Beschaffungsentscheidungen in ihrem Unternehmen. 23 Prozent der befragten Besucher gaben an, direkt auf der Messe bestellt zu haben; weitere 21 Prozent planen Investitionen im Nachgang. 57 Prozent der ausstellenden Unternehmen rechnen künftig mit steigenden Absätzen. Wolfgang Niemsch, Geschäftsführer der Lanico Maschinenbau Otto Niemsch GmbH und Metpack-Committee-Vorsitzender, bestätigt: „Die Metpack hat uns in diesem Jahr mehr als positiv überrascht. Hervorzuheben ist die hohe Qualität der Fachgespräche, die in vielen Fällen weit über einen ersten Austausch hinausgingen und bereits in konkreten Investitionsentscheidungen mündeten. Für uns als Maschinenhersteller ist diese starke Nachfrage ein wichtiges Signal und eine Bestätigung für die Relevanz unserer Lösungen im Markt. Umso mehr blicken wir schon heute mit großer Vorfreude auf die Metpack 2029.“

■ Premiere für „Talk in a Can“

Mit dem neuen Forumsformat „Talk in a Can“ setzten die Veranstalter einen zusätzlichen Impuls. Mitten im Messegesehen entstand in Halle 2 eine Bühne für Fachvorträge, Produktpräsentationen, Panels, Podcasts und Networking. Das Format bot Ausstellern, Besuchern, Medien und Partnern kompakten Wissenstransfer und direkten Austausch. Inhaltlich reichte die Bandbreite von Marktentwicklungen und Recycling über Lackierung, Digitalisierung und KI bis hin zu

Energieeffizienz, Maschinenperformance und neuen Verpackungslösungen. Auch die EU-Verpackungsverordnung, die in diesem Jahr in Kraft tritt, spielte eine wichtige Rolle und war ein gefragtes Thema.

■ Fachliche Tiefe in der Metpack Conference

Diese bekräftigte die technische und strategische Relevanz der Weltleitmesse. Internationale Experten beleuchteten zentrale Herausforderungen und Zukunftsthemen der Branche. In ihrer Keynote stellte Clarissa Odewald, Vorstandsvorsitzende von thyssenkrupp Rasselstein, die strukturelle Transformation der Metallverpackungsindustrie in den Mittelpunkt – mit Blick auf Dekarbonisierung, geopolitische Unsicherheiten, volatile Energie- und Rohstoffmärkte sowie wachsende regulatorische Anforderungen. Weitere Themen waren moderne Verpackungsstähle, Materialeffizienz, Lightweighting, höhere Recyclinganteile, neue Verpackungs- und Verfahrenslösungen, Beschichtungstechnologien sowie PVC-freie Verschlüsse für den Lebensmittelkontakt.

■ Metpack Innovation Awards: Nachhaltigkeit trifft Effizienz

Für internationale Aufmerksamkeit sorgten zusätzlich die Innovation Awards 2026. Gold ging an MW LAK Solutions Srl für einen UV-LED-härtenden weißen Außenbasislack, der VOC-Emissionen, Energieverbrauch und CO₂-Fußabdruck deutlich reduzieren kann. „Der Gewinn des Metpack Innovation Award in Gold ist eine bedeutende Anerkennung – für mich persönlich ebenso wie für MW Lak

Solutions und das Edson-Team. Er bestätigt die konsequente Entwicklungsarbeit hinter unserem UV-LED-härtenden weißen Außenlack und zeigt, dass unser technologischer Ansatz – reduzierter Energieeinsatz, geringere VOC-Emissionen und höhere Prozessstabilität – der richtige Weg für die Branche ist. Wir stellen auf aus, weil die Metpack die weltweit wichtigste Plattform für den fachlichen Austausch in der Metallverpackungsindustrie ist. Hier treffen sich Dosenhersteller, Anlagen- und Maschinenbauer sowie Markenartikler, um praxisreife industriell skalierbare Innovationen zu bewerten. Die Gespräche in diesem Jahr waren außerordentlich konstruktiv. Das besondere Interesse der Besucher gilt Lösungen, die den Energieverbrauch senken, die Prozesssicherheit und Reproduzierbarkeit erhöhen und Produktionsabläufe vereinfachen. Unser UV-LED-härtender weißer Außenlack stößt auf große Nachfrage, weil er genau in diesen Bereichen nachweisbare Verbesserungen ermöglicht“, sagt Alessandro Maloberti, Director bei MW LAK Solutions. Silber erhielt Koenig & Bauer MetalPrint für ein System zur vollautomatischen Inline-Regelung der Lackschichtdicke. Bronze ging an Sun Chemical für eine gemeinsam mit CMA Imaging entwickelte KI-gestützte Lösung zur Farbabstimmung und zum digitalen Direct-to-Can-Proofing.

Die ausgezeichneten Lösungen zeigen, wohin sich die Branche bewegt: zu ressourcenschonenderen Produktionsprozessen, höherer Prozesssicherheit, digitaler Qualitätssicherung und einer stärkeren Verbindung von Nachhaltigkeit und industrieller Effizienz. Damit machte die Metpack 2026 deutlich, dass die Metallverpackungsindustrie technologische Antworten auf regulatorische und wirtschaftliche Herausforderungen aktiv vorantreibt.

Auch der Blick nach vorn fällt positiv aus: 95 Prozent der Aussteller und 92 Prozent der Besucher gaben bereits jetzt an, sich an der nächsten Metpack beteiligen zu wollen. Die nächste Weltleitmesse für Metallverpackungen findet im Mai 2029 statt. ■

Rondo mit fünf WorldStar Packaging Awards 2026

Glanz und Gloria in Düsseldorf

Die Gewinner der diesjährigen WorldStar Packaging Awards wurden Anfang des Jahres bekannt gegeben – am achten Mai 2026 war es dann so weit: im Rahmen der interpack in Düsseldorf wurden die Trophäen bei einer feierlichen Gala überreicht. Unter den strahlenden Siegern waren fünf Teams von drei Rondo-Standorten.

Die fünf WorldStar Packaging Awards 2026 für Rondo unterstreichen erneut die hohe Entwicklungskompetenz der gesamten Unternehmensgruppe über mehrere Standorte und Länder hinweg. „Diese Auszeichnungen bestätigen unseren Anspruch, maßgeschneiderte, nachhaltige und marktorientierte Verpackungslösungen auf internationalem Spitzenniveau zu entwickeln. Fünf Awards für Innovationen aus Frastanz, St. Ruprecht und Budapest sind ein starkes Zeichen für die Leistungsfähigkeit und das Engagement unserer Teams an allen Standorten“, freut sich Hubert Marte, Vorstandsvorsitzender der Rondo Ganahl AG, über den mehrfachen Erfolg.

Starke Partnerschaften, ausgezeichnete Ergebnisse

Auch für die Kunden des Verpackungsspezialisten sind diese Awards eine schöne Bestätigung der jahrelangen, guten Zusammenarbeit, die im Rahmen der Gala gebührend gewürdigt wurde. Clemens Leiter (Leitung Technik & Produktion WATERCryst) nahm gemeinsam mit den Verpackungsentwicklern von Rondo Frastanz die Trophäe in der Kategorie Transport entgegen: „Wir setzen für die Verpackung unserer Geräteserien und Anlagen bereits seit vielen Jahren auf die nachhaltigen Konzepte von Rondo. Dass die neu entwickelte Monomaterial-Verpackung für unsere Kalkschutzgeräte Biocat KS-C nach dem Wellpappe Austria Award

2025 nun auch den WorldStar Packaging Award 2026 erhalten hat, freut uns enorm!“

Sabine und Herbert Bauer (Bauers Bitter) sind ebenfalls begeistert über die Auszeichnung. „Wir wollten eine Verpackung, die unser Produkt perfekt schützt und dessen handwerklichen Charakter unterstreicht – unsere Kräuter-Destillate werden in liebevoller Handarbeit erzeugt und wurden bereits mehrfach prämiert. Der WorldStar Packaging Award 2026 für unsere 5-Flaschen-Sortimentsbox bestätigt, dass wir mit Rondo in St. Ruprecht genau den richtigen Partner hierfür gefunden haben.“

Doppelt groß ist die Freude im Team von Rondo Budapest und dem Weingut Kreinbacher, denn das Verpackungskonzept für Champagnerflaschen konnte gleich in zwei Kategorien („Luxusgüter“ und „Alkoholische Getränke“) überzeugen. „Zwei so renommierte Preise für unsere Schaumwein-Verpackungen zu gewinnen ist eine besondere Ehre für uns. Diese beiden Awards bestätigen unseren nachhaltigen Weg, den wir nicht nur im Weinbau, sondern im gesamten Produktionsprozess umsetzen. Gemeinsam mit dem Team von Rondo ist es gelungen, eine Lösung zu entwickeln, die Design, Funktionalität und Umweltbewusstsein vereint und unserem Anspruch gerecht wird, Nachhaltigkeit mit einer anspruchsvollen Gestaltung zu verbinden“, freut sich Judit Bor (Marketingmanagerin Weingut Kreinbacher). Und sie ergänzt: „Der zurückhaltende Stil und die Eleganz der Champagnerverpackung, basierend auf dem ökologischen Verpackungsmaterial aus recyceltem Papier finden bei unseren Kunden großen Anklang. Wir sind schon gespannt auf weitere Verpa-

ckungslösungen, die wir gemeinsam mit Rondo entwickeln werden.“

Die prämierten Projekte im Überblick

Biocat KS-C – Schwerlast-Versandverpackung

Gewinner in der Kategorie:

Transport | Standort Frastanz

Die Verpackung des Biocat KS-C überzeugte die Jury durch ihre konsequent durchdachte Konstruktion für den globalen Versand. Starre Fixierkeile sichern das Gerät zuverlässig oben und unten, während eine



Die maßgeschneiderte Transportverpackung für BIOCAT wurde von Rondo Frastanz für den weltweiten Versand konzipiert und wurde in der Kategorie „Transport“ ausgezeichnet.

© L. Schedl

MC-Wabenplatte eine flexible Anpassung an drei unterschiedliche Gerätelängen ermöglicht. Eine klappbare Seitenwand erlaubt einen einfachen Aufbau sowie die aufrechte Entnahme des Geräts. Zwei separate Zubehörboxen sorgen für sichere Aufbewahrung und schützen die empfindliche Haube des Kalkschutzgerätes. Optimierte Abmessungen ermöglichen eine präzise und stabile Palettierung auf Europaletten. Die Verpackung besteht vollständig aus Monomaterial und kombiniert Robustheit, Effizienz und Nachhaltigkeit in einer weltweit einsetzbaren Versandlösung.

Bauers Bitter – Sortimentbox

Gewinner in der Kategorie:

Point of Sale | Standort St. Ruprecht

Die 5-Flaschen-Sortimentbox für edle Bittertropfen verbindet ästhetische Wirkung mit hoher Funktionalität. Gestaltet in Anlehnung

© L. Schedl



Funktional mit ästhetischer Wirkung – die 5-Flaschen-Sortimentsbox von Rondo St. Ruprecht wurde in der Kategorie „Point of Sale“ prämiert.

an eine handgefertigte Holztruhe, setzt sie auf braune Wellpappe und eine reduzierte Stempeloptik, die den handwerklichen Charakter des Produkts unterstreicht und seine Präsenz am Verkaufsregal stärkt. Die Verpackung besteht aus drei ineinandergreifenden Teilen und kommt vollständig ohne Klebstoffe aus. Jede Flasche ist sicher positioniert, wodurch die Box sowohl als Verkaufs- und Geschenkverpackung als auch als stabile Versandverpackung eingesetzt werden kann. Nach dem Entfernen des Inlays lässt sich die Box zudem als Aufbewahrungs- oder Erinnerungskiste weiterverwenden – ein zusätzlicher Mehrwert für Kunden.

Transporttray für Spiegelmotoren

Gewinner in der Kategorie:

Transport | Standort St. Ruprecht

Das neu entwickelte Transporttray für Spiegelmotoren ersetzt vollständig die bisherige Styropor-Lösung und besteht zu 100 Prozent aus Wellpappe. Es wurde speziell für den automatisierten Einsatz konzipiert: Die Motoren werden robotergestützt eingelegt, weshalb höchste Präzision und Stabilität erforderlich sind, um die bestehende Automatisierungsinfrastruktur weiterhin nutzen zu können. Ein zentrales Merkmal ist die außergewöhnlich hohe Torsionssteifigkeit.



Ein Transporttray für Spiegelmotoren von Rondo St. Ruprecht, das die bisherige Styropor-Lösung ersetzt – Gewinner in der Kategorie „Transport“.

Dreiecksförmige Verstreibungen – inspiriert von Prinzipien des Brückenbaus – ermöglichen maximale Tragfähigkeit bei minimalem Materialeinsatz. Die Trays sind bis zu 40-lagig stapelbar, wobei die unterste Lage Lasten von bis zu 400 Kilogramm trägt.

Champagnerverpackung Kreinbacher

Gewinner in den Kategorien:

Luxusgüter & alkoholische Getränke |

Standort Budapest

Die Sechs-Flaschen-Champagnerbox für die Premium-Champagner von Kreinbacher wurde gleich in zwei Kategorien ausgezeichnet. Gefertigt aus fünf Lagen Wellpappe, vereint sie hohe Tragfähigkeit, integrierte Inlays ohne separate Einleger und eine außergewöhnliche Verbindung von Form, Funktion und Design. Das schlichte braune Grundmaterial bildet die Basis für ein hoch-

© L. Schedl

wertiges grafisches Konzept. Der glänzende Silberdruck, realisiert im Flexodruck mit wasserbasierter Spezialfarbe, spielt je nach Blickwinkel mit Grün-, Blau- und Grautönen. Die grafischen Elemente – Schneeglöckchen und Ritterschnitt – verweisen auf die ungarische Weinregion Somló und unterstreichen die Markenidentität. Die Verpackung erfüllt sowohl Transport- als auch Präsentationsfunktion, ist vollständig recycelbar und überzeugt durch hohe Effizienz entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Die kontinuierliche Nachbestellung durch den Kunden, das Interesse weiterer Marktteilnehmer und nicht zuletzt die doppelte Auszeichnung mit dem WorldStar Packaging Award 2026 bestätigen den Erfolg dieser Lösung.



Zwei WorldStar Packaging Awards 2026 für ein hochwertiges Verpackungskonzept: Die Champagnerverpackung von Rondo Budapest überzeugte in den beiden Kategorien „Luxusgüter“ und „Alkoholische Getränke“.

© L. Schedl



Die Teams aus drei Rondo-Standorten freuen sich über insgesamt fünf WorldStar Packaging Awards 2026.

© Rondo

Marzek Etiketten+Packaging

WorldStar für innovative Etikettenlösung

Marzek Etiketten+Packaging konnte seine beeindruckende Erfolgsreihe fortsetzen und wurde mit dem WorldStar Award ausgezeichnet. Damit kann der Etiketten- und Verpackungsspezialist aus Traiskirchen seine umfangreiche Trophäensammlung mit weiteren hochkarätigen Preisen und Auszeichnungen ergänzen. Etikett und Abfüllung des Vieno Pure Classic Raps- und Sonnenblumenöls in der Bio-Kunststoff-Flasche wurden in der Kategorie „Food“ prämiert. Dieses Projekt ist in Zusammenarbeit mit der VIMEKSIM International GmbH entstanden. Produzent der Flasche ist NaKu

© Marzek



Etikett und Abfüllung des Vieno Pure Classic Raps- und Sonnenblumenöls in der Bio-Kunststoff-Flasche wurden mit dem WorldStar Award in der Kategorie „Food“ prämiert.

Bei der Verleihung des WorldStar Awards in Düsseldorf: Dr. Johannes Michael Wareka, Group-CEO und Stefanie Wareka, MSc., MSc., 4.+ 5. Generation der Gründerfamilie Marzek Etiketten+Packaging.



© Marzek

e.U., das sich auf innovative Verpackungen aus Biokunststoff basierend auf nachwachsenden Rohstoffen spezialisiert hat. „Internationale Awards wie der WorldStar sind das Ergebnis des Engagements unserer hochqualifizierten Experten, die bei jedem Projekt ihr Fachwissen, ihre Kreativität und ihre Leidenschaft einbringen, um in Verbindung mit unseren innovativen Technologien herausra-

gende Ergebnisse zu erzielen. Unser besonderer Dank gilt unseren Kunden und ihren Agenturen: Ihr Vertrauen in unsere Arbeit und unser Know-how ermöglicht es uns, hochwertige Etiketten- und Verpackungslösungen zu entwickeln, die auch auf internationaler Bühne Anerkennung finden“, bringt es Stefanie Wareka auf den Punkt.

Ulrich Etiketten

Doppelauszeichnung beim WorldStar Award 2026

Ulrich Etiketten wurde bei den diesjährigen WorldStar Awards der World Packaging Organisation gleich doppelt ausgezeichnet. Die Preisverleihung fand in Düsseldorf statt und zählt zu den bedeutendsten internationalen Wettbewerben der Verpackungsbranche. Prämiert wurden das Etikett „Botanical Rum“ für Munakra sowie das papierbasierte Coveretikett „Drillinge“. Während das Rum-Etikett durch hochwertige Veredelung, präzise Drucktechnik und anspruchsvolles Design überzeugte, wurde das Projekt „Drillinge“ insbesondere für seinen nachhaltigen Ansatz und die innovative papierbasierte Umsetzung ausgezeichnet. Mit den beiden Auszeichnungen zählt Ulrich zu den prämierten Gewinnern aus Österreich und unterstreicht damit seine



Kompetenz in den Bereichen Etikettendesign, technische Umsetzung und nachhaltige Verpackungslösungen. „Die doppelte Auszeichnung beim WorldStar Award ist für



uns eine besondere Anerkennung unserer Arbeit und unseres Innovationsanspruchs“, so das Unternehmen anlässlich der Preisverleihung.

GOLDEN PIXEL AWARD 2026



Der Wettbewerb für Druck- und Medienindustrie.

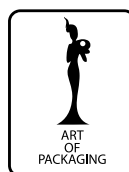
Alle Information zu Einreichungen und Partnerschaften auf
www.golden-pixel.eu

print^{and}
Publishing

print^{and}
Publishing
europe

VISUAL
COMMUNICATION

Packaging
AUSTRIA



EUROPEAN
MEDIA GROUP

EMGroup GmbH

Meytensgasse 27, 2. Stock | 1130 Wien | Austria
T +43-1 983 06 40 | F +43-1 983 06 40-18
E office@europeanmediagroup.at

Antalis Verpackungen erprobt neue Wege im Verpackungsdesign

Faserform statt Schaumstoff

Empfindliche Automobilkomponenten stellen hohe Anforderungen an die industrielle Verpackungstechnik – besonders dann, wenn jede Oberfläche makellos bleiben muss und Bauteilgeometrien kaum Fehler verzeihen.

Für einen Automobilhersteller suchte das Packaging Design Center von Antalis Verpackungen deshalb nach einer Möglichkeit, extrem kratzempfindliche Zierleisten für den Überseeversand ohne Schaumstoff sicher zu verpacken. Herausgekommen ist ein vollständig faserbasiertes System, das ebenso zuverlässig schützt wie etablierte Kunststoffpolster, zugleich ressourcenschonender ist und den Packprozess an der Linie deutlich vereinfacht. „Wir wollten nicht einfach eine bestehende Lösung ersetzen, sondern zeigen, dass faserbasierte Materialien auch bei äußerst sensiblen Komponenten ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleisten können“, beschreibt Kai Hofmann, Leiter des Packaging Design Centers von Antalis Verpackungen, die Herangehensweise seines Teams.

Dass die Experten für das Projekt ausgerechnet Zierleisten wählten, erschließt sich aus der Empfindlichkeit dieser Bauteile, die gleich in mehrfacher Hinsicht größte Sorgfalt beim Handling verlangt. Zum einen reagieren die Oberflächen der Zierleisten äußerst sensibel auf Reibung und Kratzer, zum anderen dürfen die integrierten Gumdichtungen keinerlei Beschädigungen erfahren. Als zusätzliche Herausforderung sollte die etablierte Packdichte herkömmlicher Systeme erhalten bleiben: Sechs Bauteile pro Lage, vier Lagen pro Behälter. Die Frage war daher nicht nur, wie sich ein alternativer, nachhaltiger Werkstoff einsetzen lässt, sondern ob eine faserbasierte Lösung dem komplexen Zusammenspiel aus Oberflächenschutz, Formführung und Bauteilstabilisierung technisch überhaupt gewachsen ist.

Konstruktive Lösung mit vier Faserformpads

Im Zentrum der Entwicklung stand schließlich ein System aus vier präzise konstruierten Faserformpads, die die Konturen der Zierleisten millimetergenau aufnehmen. Zwei spiegelbildliche Varianten erlauben die sichere Positionierung sowohl linker als auch rechter Bauteile, während die gleichbleibende Geometrie der Pads eine effiziente Muster- und Serienfertigung begünstigt. Fixiert auf einer Zwischenlage aus BC-Welle entsteht so ein stabiler Verbund, der die Bauteile konturgenau führt und zugleich eine definierte Schutzumgebung gewährleistet. Einen entscheidenden Beitrag dazu leisten die an der Wellpappzwischenlage integrierten Seitenklappen, die sich über die Pads schlagen lassen und zusätzlichen Freiraum oberhalb der Zierleisten schaffen.

Präzision durch digitale und physische Prototypen

Die Auslegung dieser Faltechnik erwies sich, ebenso wie die Passform der Pads selbst, als wesentlicher Entwicklungsschritt. Erst durch den Einsatz von 3D-gedruckten Mustern konnte die endgültige Präzision erzielt werden, die für den sicheren Halt der Bauteile unabdingbar ist. „Dieser Prozess war entscheidend für das gesamte Konzept, denn jede Abweichung der Geometrie hätte unmittelbaren Einfluss auf die Schutzwirkung gehabt“, erklärt Heike Rauh, Verpa-



Das von Antalis Verpackungen entwickelte faserbasierte System kommt ohne Kunststoffpolster aus, behält die geforderte Packdichte bei und vereinfacht zugleich den Packprozess an der Linie.



Die präzise konstruierten Faserformpads nehmen die Konturen der Zierleisten millimetergenau auf.



An den kurzen Seiten integrierte Seitenklappen schaffen zusätzlichen Freiraum oberhalb der Zierleisten.

ckungsingenieurin bei Antalis Verpackungen. Die Kombination aus digitaler Vorentwicklung und physischen Funktionsmustern ermöglichte es, die Form innerhalb von rund zwei Wochen realitätsnah zu überprüfen, statt bereits in einem frühen Stadium mehrere Wochen und erhebliche Werkzeugkosten in Musterwerkzeuge zu investieren.

■ Durchdachter Schutz für sensible Oberflächen

Um auf möglichst effiziente Weise zu vermeiden, dass Kratzer auf die empfindlichen Oberflächen gelangen, griffen die Antalis Verpackungsingenieure auf ihr umfassendes Materialwissen zurück. So kam es, dass das ausgeklügelte System nun durch sogenanntes Pralinenpapier ergänzt wird. Verwendet wurde eine zweilagige, ungebleichte Variante mit einer glatten und einer offenen Seite. Die glatte Seite liegt an der Zierleiste an, um Kratzer zu vermeiden, während die offene Seite nach oben zeigt und durch ihre poröse Oberfläche die Zwischenlage leicht gegen Verrutschen hemmt.

■ Stabile Packdichte und effizienterer Packprozess

In der praktischen Anwendung zeigte sich schnell, dass das System nicht nur funktionierte, sondern sich auch im Verpackungsaltag bewährte. Die definierte Positionierung



Die Erstellung von 3D-gedruckten Mustern war ein wichtiger Zwischenschritt, um die für den sicheren Halt der Bauteile unabdingbare Präzision zu erreichen.

der Pads auf der Zwischenlage erleichtert das Handling in der Verpackungslinie, da jede Leiste eindeutig geführt und wiederholgenau eingesetzt werden kann. Vor allem aber vereinfacht die Konstruktion den Packprozess deutlich: Während bei der bisherigen Schaumlösung zwei Mitarbeitende erforderlich waren, um die Verpackung beidseitig zu öffnen und die Leisten einzulegen, lässt sich die neue Lösung deutlich einfacher und schneller bestücken. Zugleich blieb die geforderte Packdichte vollständig erhalten: Sechs Bauteile pro Lage, vier Lagen pro Behälter, insgesamt also vierundzwanzig Zierleisten pro Transporteinheit. Damit ist der Nachweis erbracht, dass ein Umstieg auf Faserform weder Platzverluste noch Mehraufwand im Handling bedeuten muss.

■ Umweltverträglichkeit als integraler Bestandteil des Konzepts

Auch in puncto Ressourcenschonung konnte das Konzept überzeugen. Der vollständige Ersatz der bisherigen Schaumlösung durch eine Kombination aus Faserform, Wellpappe und Pralinenpapier schafft eine materialhomogene Verpackung, die sich nach Gebrauch ohne Trennaufwand dem Papierrecycling zuführen lässt. Während die frühere Lösung aus verklebtem Schaumstoff aufwendig zu entsorgen war, entsteht nun ein Verpackungssystem, das sowohl ökologisch als auch praktisch Vorteile bietet. Gleichzeitig zeigte sich in den

ersten Belastungs- und Funktionstests, dass die mechanische Stabilität der Konstruktion den Anforderungen im industriellen Umfeld entspricht und der Schutz des Bauteils oben und unten gegeben ist. Damit stellt die Lösung einen tragfähigen Ansatz für zukünftige Anwendungen dar.

■ Faserbasierte Systeme haben Potenzial

Die Ergebnisse des Projekts zeigen bereits heute, dass faserbasierte Verpackungslösungen gerade bei komplexen Bauteilgeometrien ein erhebliches Potenzial entfalten können. Präzise Konturaufnahme, schonende Bauteilführung und ein effizienter Packprozess schaffen dabei eine Grundlage, die nicht nur den Produktschutz verbessert, sondern gleichzeitig zentrale ökologische Anforderungen erfüllt. Darüber hinaus eröffnet das System neue Perspektiven für die Weiterentwicklung zukunftsfähiger Verpackungsstandards im industriellen Exportgeschäft, wo Ressourceneffizienz, Wiederverwertbarkeit und Prozesssicherheit stetig an Bedeutung gewinnen. Oder wie Kai Hofmann es formuliert: „Für uns zeigt dieses Projekt klar, dass faserbasierte Lösungen künftig eine zentrale Rolle im automobilen Verpackungsdesign – und nicht nur dort – spielen können.“



Im Verbund mit der Passform der Pads, den Seitenklappen und dem Pralinenpapier bietet die Konstruktion hochwirksamen Schutz für Oberflächen und Bauteile.



Das Pralinenpapier hat eine glatte und eine offene Seite. Die glatte Oberfläche wird in Richtung Zierleiste gelegt, um jede Möglichkeit von Kratzern zu verhindern.

■ Wieviel Nachhaltigkeit ist möglich?

Grüner wird's nicht!



In Berlin kann es passieren, dass kaum, dass die Ampel von Gelb auf Grün springt, der Vordermann im Auto oder der nebenstehende Fußgänger mit einem aufmunternden, oft aber auch mit der typischen Berliner Pampigkeit vorgetragenen „Grüner wird's nicht!“ zur Bewegung aufgefordert wird.

Dipl. Wi.-Ing. (FH) Sonja Bähr

Director Business Development, Berndt+Partner Creality GmbH

Das „Grüner wird's nicht“ kann auch problemlos auf den Zustand der Nachhaltigkeit von Verpackungen übertragen werden. Mit der EU-Verpackungsverordnung wird ein neues, sehr ambitioniertes Nachhaltigkeitsniveau eingeführt. Hohe Einsparungen sollen durch die generelle Vermeidung von Verpackungen sowie den Einsatz von Mehrwegsystemen erreicht werden. Auch der großflächige Wiedereinsatz von bereits verwendetem Material – also eine Kreislaufwirtschaft, die diese Bezeichnung auch verdient – wird durch die neue gesetzliche Regelung mittels fixer Quoten vorangetrieben. Das Gesetz fordert darüber hinaus, dass alle Verpackungen recyclingfähig sein müssen. Recyclingfähigkeit bezeichnet dabei die Bewertung, wie gut Verpackungen mit der Abfallbewirtschaftung und -verarbeitung kompatibel sind. Dies umfasst die getrennte Sammlung, Sortierung, das Recycling im großen Maßstab sowie den Wiedereinsatz von recycelten Materialien anstelle von Primärrohstoffen in neuen Verpackungen. Der Zielwert liegt zunächst bei 70 Prozent, später bei 80 Prozent.

■ Regime der erweiterten Produkthaftung

Die meisten dieser umfassenden gesetzlichen Anforderungen an die Nachhaltigkeit von Verpackungen sind nicht neu, sondern bereits heute in europäischen und nationalen Regelungen verankert. Die maßgeblichste Änderung besteht darin, dass es mit der neuen Verordnung nun auch eine Sanktionierung gibt. Verpackungen müssen ihre

Konformität nachweisen. Sie werden juristisch zum Produkt und unterliegen dem Regime der erweiterten Produkthaftung. Erfüllt die Verpackung die Vorgaben des Gesetzes nicht, darf das so verpackte Produkt nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Wenn sich nun die Wirtschaftsakteure sämtlicher EU-Länder sowie gleichermaßen die Lieferanten und Erzeuger weltweit, die ihre Produkte in der EU vermarkten, strikt an diese Vorgaben halten, wäre ab 2030 ein Riesenschritt in Richtung „Grüner wird's nicht“ erreicht. Doch 2030 ist ein Maximum, dass noch lange nicht erreicht ist. Selbst wenn die ambitionierten Vorgaben bis 2030 in der Breite und Tiefe umgesetzt werden, müssen alle Verpackungen innerhalb von zehn Jahren noch einmal deutlich „grüner“ werden. Die weiteren Verschärfungen fordern teilweise doppelt so hohe Quoten für den Rezyklateinsatz sowie eine Anhebung der Recyclingfähigkeit auf 80 Prozent für alle Verpackungen.

■ Hohe Hürden am grünen Tisch entwickelt

Betrachtet man, wie schwer es für die Wirtschaftsakteure der unterschiedlichsten Branchen bereits heute ist, die bis 2030 verpflichtenden Anforderungen umzusetzen, und wie häufig die realen Bedingungen, unter denen Produkte wirtschaftlich vertretbar verpackt, transportiert und verkauft werden können, die Erfüllung der Compliance-Anforderungen unmöglich machen, dann ist nur schwer vorstellbar, wie weitere Verschärfungen hinsichtlich nachhaltiger



© Photogenica

Grünes Licht: Auf dem Weg zur ultimativen nachhaltigen Verpackung bis 2030. Es wird noch ein dorniger Weg...

Verpackungen überhaupt noch möglich sein sollen. Diese hohen Hürden, die nicht aus der Praxis heraus entstanden sind, sondern in schönster Theorie am grünen Tisch entwickelt wurden, halten dem Abgleich mit den realen Gegebenheiten häufig nicht stand. Denn die Anforderungen der Produkte an ihre Verpackungen verschwinden nicht dadurch, dass neue Quoten beschlossen werden. Produktschutz, Hygiene, Haltbarkeit, Logistik und Wirtschaftlichkeit bleiben unverändert notwendig.

Wird es also Produkte geben, deren Verpackungen die hohen Hürden der Nachhaltigkeit nicht erreichen werden? Ja – und zwar in relevanter Menge. Bereits heute gilt für manche Verpackungen: „Grüner geht's nicht“, ohne die wichtigsten Funktionen einer Verpackung aufzugeben – den Schutz, die Hygiene und die Verkaufsfähigkeit der Produkte. Die Frage ist deshalb nicht, ob Verpackungen noch nachhaltiger werden können. Die entscheidende Frage ist, ob die politischen Zielvorgaben die physikalischen, technischen und wirtschaftlichen Grenzen anerkennen. Wer diese Limitierung ignoriert, läuft Gefahr, aus einem sinnvollen Transformationsprozess ein regulatorisches Wunschkonzert zu machen, wo immer öfter gilt: „Grüner wird's nicht“.

Polymer Poster veröffentlicht

Das nova-Institut hat eine aktualisierte Fassung seines beliebten Posters „Biologisch abbaubare Polymere in verschiedenen Umgebungen“ veröffentlicht. Es bietet einen detaillierteren und umfassenderen Überblick über die biologische Abbaubarkeit von Polymeren in unterschiedlichen Umgebungen und gemäß verschiedener Normen.

Dieses praktische Produkt ist nach wie vor von unschätzbarem Wert für Fachleute aus der Industrie, politischen Entscheidungsträgern und Forschern, die sich mit nachhaltigen Kunststoffen und Lösungen für das Ende des Lebenszyklus in verschiedenen Umgebungen befassen. Die neue Fassung enthält mehrere wesentliche Aktualisierungen, die den neuesten wissenschaftlichen und regulatorischen Entwicklungen Rechnung tragen. So werden PBSA, PBS und PBAT nun beispielsweise als „nachweislich biologisch abbaubar“ in Boden-, Meeres- und Süßwasserumgebungen eingestuft. Im Falle von PBS gilt dies auch für die Heimkompostierung. Damit werden Fortschritte bei den materialspezifischen Daten und Prüfverfahren anerkannt.

Die Aktualisierung von 2026 erweitert und präzisiert zudem das Normenumfeld. So wurden beispielsweise die ISO 17088 (industrielle Kompostierbarkeit), die ISO 23517 (biologische Abbaubarkeit im Boden) und die NF T 51-800 (Hauskompostierung) als zusätzliche Referenzen aufgenommen. Darüber hinaus wurden Korrekturen an den Beschreibungen der EN 17033, der ISO 23517 und der verfügbaren Normen und Zertifizierungen für den biologischen Abbau im Meer vorgenommen. Diese Aktualisierungen verbessern die Abstimmung mit aktuellen Zertifizierungssystemen und internationalen Prüfrahmenwerken.

Das Poster fasst das biologische Abbauverhalten von Materialien in verschiedenen Umgebungen, darunter Meeres-, Süßwas-



ser-, Boden- und Kompostierungsumgebungen, zusammen. Dabei werden etablierte Standards und Zertifizierungssysteme zugrunde gelegt. Es betont, dass die biologische Abbaubarkeit in hohem Maße von den Umweltbedingungen und materialspezifischen Eigenschaften abhängt und durch standardisierte Tests überprüft werden muss.

Mit dieser Aktualisierung setzen das nova-Institut und seine Partner ihre Bemühungen fort, klare, wissenschaftlich fundierte Leitlinien bereitzustellen, die aufzeigen, wann biologische Abbaubarkeit eine sinnvolle und geeignete Option für das Ende der Lebensdauer darstellt. Zu diesen Partnern gehören Experten des nova-Instituts aus Deutschland sowie führende Experten von Normec OWS (Belgien), Hydra Marine Science (Italien/Deutschland), IKT Stuttgart (Deutschland), Wageningen University & Research (Niederlande), DIN CERTCO (Deutschland) und TÜV AUSTRIA (Österreich/Belgien).



CLOSE THE CIRCLE:
DER S-LINER MULTIFILL



EINE FLEXIBLE LÖSUNG ZUR MEHRFACHVERWENDUNG VON EIMERGEBINDEN. DURCH DEN EINGELEGTEN, ENTNEHMBAREN UND SEPARAT ABFÜLLBAREN S-LINER MULTIFILL BLEIBT DER ÄUSSERE TRÄGEREIMER SAUBER UND KANN MEHRFACH GENUTZT WERDEN.



**ENTNEHMBARER
LINER**



**PP
EINSPARUNG**



**REDUZIERTER
CO2 FOOTPRINT**



**MINIMALE
UMWELTBELASTUNG**



**BARRIERE
GEEIGNET**



RECYCLEBAR

**WIEDERVERWENDUNG
LEICHT GEMACHT.**

SAIER
VERPACKUNGSTECHNIK

SAIER Verpackungstechnik
Reutiner Straße 7
D-72275 Alpirsbach

Telefon: +49 7444 611 210
E-Mail: info@saier-web.de
Website: www.saier-web.de



Rezyklat in der Verpackung

Die Kluft zwischen PPWR und Markt

Die europäische Verpackungsbranche steht vor einem strukturellen Widerspruch. Auf der einen Seite definiert die EU-Kommission ehrgeizige Zielvorgaben, um eine funktionierende Kreislaufwirtschaft zu fördern. Auf der anderen Seite kämpft der Markt mit sinkenden Recyclingkapazitäten, hohen Kosten und technischen Hürden. Peter Désilets von Pacoon beschreibt in diesem Beitrag, welche Optionen Unternehmen angesichts der Anforderungen der PPWR nun haben und ob die Rezyklatquoten realistisch bleiben?

Das Ziel der EU-Verpackungsverordnung ist klar: Die Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) soll zu deutlicher Reduzierung von Verpackungsabfällen und mehr Wiederverwendung führen – und zu einem deutlich höheren Rezyklatanteil in Kunststoffverpackungen. Diese sollen ab 2030 einen verpflichtenden Mindestanteil an recyceltem Material enthalten, mit steigenden Zielwerten bis 2040. In der Praxis stehen Unternehmen jedoch vor einem Problem: Qualitativ hochwertiges Rezyklat aus PCR – Post Consumer Recycling – ist knapp, teuer und nicht in allen benötigten Qualitäten verfügbar, insbesondere wenn es sich um Food- und kontaktsensitive Verpackungen handelt. Zwischen den gesetzlichen Vorgaben und den realen Möglichkeiten des Marktes, genügend Rezyklate zur Verfügung zu stellen, klafft also eine deutliche Lücke. Peter Désilets sagt dazu: „Das sogenannte GAP wird mit rund drei Millionen Tonnen Kunststoff-Rezyklat angegeben, wie verschiedene Studien berechnet haben. Der Rezyklateinsatz ist eine der größten Hürden der PPWR, auch wenn es verschiedene Lösungsoptionen gibt, die aber alle noch vorbereitet werden müssen. Diejenigen, die sich schon mit Recycling und Rezyklateinsatz befassen haben, sehen diese Lücke auch oder lesen darüber in den Medien.“ Doch Vorsicht, um Menge geht es nicht unbedingt, betont Désilets: „Es geht nicht nur um die reine Verfügbarkeit, sondern auch um die Herkunft der Rezyklate. Gefordert ist recy-

clerter Kunststoff aus PCR, vielfach werden aber schon Rezyklate aus PIR – Post Industrial Recycling. Das sind schon mal zwei völlig unterschiedliche Qualitäten.“ Hinzu kommt ein weiterer Druckfaktor, so Désilets: „Auch andere Produkte müssen gemäß EU Green Deal Rezyklate einsetzen, auch diese werden die Nachfrage weiter verknappen und sind in der Lage, deutlich höhere Preise zu bezahlen.“

Was die Verpackungsverordnung beim Rezyklat-Einsatz in Verpackungen vorgibt

Für bestimmte Anwendungsfälle – insbesondere kontaktsensitive Kunststoffverpackungen und Getränkeverpackungen – sind bereits konkrete Prozentwerte vorgesehen. So müssen beispielsweise kontaktsensitive Verpackungen aus PET ab 2030 einen Anteil von 30 Prozent Einweggetränkeflaschen aus Kunststoff von 30 Prozent und Nicht-kontaktsensitive Verpackungen von 35 Prozent recyceltem Kunststoff enthalten. Die Ziele der PPWR lassen sich dabei auf drei Kernpunkte verdichten:

- Mehr Rezyklateinsatz in Kunststoffverpackungen zur Reduktion des Einsatzes fossiler Primärrohstoffe.

- Recyclingfähigkeit als Standard: Bis 2030 sollen laut der neuen Verordnung im Grundsatz alle Verpackungsarten recyclingfähig sein.
- Klare Rahmenbedingungen für Unternehmen, etwa bei Rezyklierbarkeitsklassen und Nachweispflichten für Rezyklatanteile.

Damit entsteht ein hoher Handlungsdruck für alle Unternehmen, die Polymere in Verpackungen nutzen. Insbesondere bei sensiblen Anwendungen wie Lebensmittelverpackungen oder Kosmetikverpackungen.

Knappheit, Preisniveaus und Qualitätsfragen

Den Anforderungen der neuen Verpackungsverordnung PPWR steht eine Marktrealität gegenüber, die von drei zentralen Problemen geprägt ist:

- Begrenzte Verfügbarkeit von hochwertigem Rezyklat.
- Deutlich höhere Preise im Vergleich zu Neuware bedingt durch die höhere Nachfrage.
- Qualitative Einschränkungen gegenüber Virgin Plastic je nach Anwendung.

Für viele Anwendungen, insbesondere im Lebensmittelkontakt, wird hochreines Material benötigt. Rezyklate müssen hier nicht nur regulatorische Anforderungen erfüllen (zum Beispiel Zulassungen für Recyclingver-

fahren durch die European Food Safety Authority (EFSA), sondern auch sensorisch und optisch überzeugen. Genau solche Qualitäten sind jedoch aktuell stark umkämpft.

Wie stellt sich der Recycling-Markt aktuell dar? Für etablierte Ströme wie PET aus Getränkeflaschen gibt es bewährte Recyclingverfahren und signifikante Rezyklatverfügbarkeit. Dennoch bleibt das Angebot hochwertiger Qualitäten begrenzt, weil der Bedarf über viele Branchen hinweg stark steigt. Für andere Polymere, etwa Polyolefine wie LDPE, HDPE oder PP, befindet sich der Aufbau neuer hochqualitativer Rezyklatströme noch in einer frühen Phase. Bei der EFSA liegen zahlreiche Anträge vor, damit neue Recyclingtechnologien insbesondere für diese Materialien als sicher eingestuft werden. Das schafft Perspektiven, löst die kurzfristige Knappheit aber nicht und erfordert langfristig hohe Investments. Besonders interessant sind aktuelle Entwicklungen bei Polystyrol (PS): Hier entstehen Verfahren, mit denen hochreines PS-Rezyklat erzeugt werden kann, das bereits in sensiblen Anwendungen getestet und teilweise eingesetzt wird. Dies könnte für zum Beispiel Joghurtbecher eine Renaissance darstellen, wurden die PS-Becher in den letzten Jahren doch gegen andere Materialien ausgetauscht.

Gleichzeitig gilt aber: Preislich liegen viele hochwertige Rezyklate deutlich über Neuware. Unternehmen sehen sich daher beim Recyceln mit einem Spannungsfeld konfrontiert: Einerseits steigen regulatorische Mindestanforderungen, andererseits erhöhen knappe Verfügbarkeiten und hohe Preise das Kostenrisiko über die gesamte Lieferkette. Die aktuellen Lieferkettenengpässe durch den Irankrieg tun da noch ein Übriges. Einerseits ist die Neuware knapp und explodiert im Preis, gleichzeitig erhöhen sich die Energiekosten und beides spiegelt sich in höheren Rezyklatpreisen wider. Angebot und Nachfrage regeln hier den Markt. Die gleichen Effekte werden auch die Rezyklatanforderungen der PPWR auf den Markt haben.

■ Technologische Optionen und praktische Umsetzung

Um die Lücke zwischen PPWR-Vorgaben und Marktrealität zu schließen, werden verschiedene technologische Ansätze verfolgt. Einige davon sind bereits im Einsatz, andere befinden sich noch im Aufbau oder in der Bewertung. Peter Désilets: „Verschiedene Optionen werden derzeit ins Feld geführt: Chemisches Recycling, das sehr gute Materialien liefern kann, aber einige andere Nachteile aufweist – nicht zuletzt einen sehr hohen Preis. Lösemittelbasiertes Recycling



Der Rezyklateinsatz ist eine der größten Hürden der PPWR, auch wenn es verschiedene Lösungsoptionen gibt, die aber alle noch vorbereitet werden müssen. Diejenigen, die sich schon mit Recycling und Rezyklateinsatz befassen, sehen diese Lücke auch oder lesen darüber in den Medien.

bietet gute Qualitäten, hat es aber bisher in etwa zehn Jahren noch nicht in eine industrielle Verfügbarkeit geschafft, die die Lücke auch nur annähernd schließen könnte.“ Auch das enzymatische Recycling sieht Désilets differenziert: „Enzymatisches Recycling, auch hier werden Monomere als Ausgangsstoff erzielt, die Polymere sind aber erstens limitiert auf PE und PET und zweitens nur in geringen Mengen verfügbar. Viele Nachteile des Chemischen Recyclings werden aber vermieden.“

Neben dem Recycling kommen weitere Hebel ins Spiel, meint Désilets: „Eine Möglichkeit in der PPWR bleiben auch biobasierte Rohstoffe als Ersatz von Rezyklaten. Dies bedeutet zwar ein Einsatz von Neuware, die aber als erneuerbar viel bessere CO₂-Werte aufweist, technisch den Virgin Plastics gleichwertig ist und preislich aktuell einen eher geringen Aufpreis verlangt. Die Raffinerien müssten aber aufgebaut werden, um die Ressourcen für Bio-Energie in Verpackungen umzulenken. Zu guter Letzt wird noch die Massenbilanz-Zertifizierung diskutiert, die ähnlich wie Ökostrom die Ressourcen flexibel steuern könnte.“ Désilets' Empfehlung an die Kunden ist eindeutig: „Wir empfehlen, davon auszugehen, dass die Rezyklateinsatzquoten Bestand haben werden, auch wenn heute von einer Rezyklatlücke und von unrealistischen Quoten die Rede ist.“

■ Auch künftig die Basis: Mechanisches Recycling

Mechanisches Recycling bildet nach wie vor das Rückgrat der Rezyklatversorgung.

Für PET-Flaschen ist dieser Ansatz etabliert, mit klaren Qualitätsklassen und weitgehend bekannten regulatorischen Anforderungen. Allerdings steigt die Nachfrage aus vielen Industriesektoren seit 2019 deutlich und somit hat sich der Preis seitdem auch etwa verdoppelt. Für Polyolefine (LDPE, HDPE, PP) ist die Situation deutlich heterogener: Die Sammel- und Sortierstrukturen sind noch nicht in allen Mitgliedstaaten der EU auf dem notwendigen Niveau. Und zudem weisen mechanisch recycelte Polyolefine häufig Schwankungen in Qualität, Farbe und Geruch auf, was den Einsatz in hochwertigen oder sensiblen Anwendungen einschränkt. Das führt auch zu Unterschieden in der Verwertung der Rezyklate. Neue, bei der EFSA eingereichte Verfahren zielen genau darauf ab, diese Qualitätslücken zu schließen und mehr Anwendungen mit mechanisch erzeugten Rezyklaten zu erschließen.

■ Chancen und Fragezeichen: Chemisches Recycling

Chemisches Recycling wird häufig als Lösung für schwer recycelbare Kunststoffströme positioniert. In der Theorie ermöglicht dieser Ansatz, aus gemischten oder verschmutzten Kunststoffen wieder hochwertige Rohstoffe zu gewinnen. Allerdings gibt es hier mehrere kritische Punkte:

- Hohe Kosten: Chemische Recyclinganlagen sind kapitalintensiv; die Prozesskosten liegen oft deutlich über jenen des mechanischen Recyclings.

- CO₂-Bilanz: Die Prozesse sind energieintensiv. In der öffentlichen Diskussion wird die Klimabilanz teilweise dadurch relativiert, dass als Referenz eine alternative Verbrennung der Abfälle herangezogen wird. Ob dieses Referenzszenario realistisch ist, wird kontrovers diskutiert, da die benötigten guten Qualitäten in der Regel auch eine gute Nachfrage erfahren.
- Regulatorische Einordnung: Die Anerkennung von chemisch erzeugten Rezyklaten im Rahmen der PPWR, insbesondere bei der Frage der Anrechnung auf Rezyklatquoten und der Nutzung von Massenbilanzansätzen, ist politisch wie fachlich umstritten.

Chemisches Recycling sollte daher derzeit eher als Baustein in spezifischen Stoffströmen verstanden werden, nicht als kurzfristige Lösung für alle Rezyklatquoten.

■ Nische statt Wachstumstreiber: Lösemittelbasiertes Recycling

Lösemittelbasierte Recyclingverfahren versprechen eine besonders schonende

Reinigung von Kunststoffen, indem Störstoffe gezielt abgetrennt werden. In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, dass der wirtschaftliche Betrieb solcher Anlagen herausfordernd ist. Hohe Prozesskosten, begrenzte Verfügbarkeit geeigneter Inputströme und konkurrierende technologische Alternativen haben dazu geführt, dass bereits mehr Werke geschlossen wurden als neue errichtet. Kurzfristig ist daher nicht zu erwarten, dass lösemittelbasierte Verfahren das Volumenproblem im Rezyklatmarkt lösen.

■ Funktionale Alternative: Biobasierte Kunststoffe

Eine weitere Option, um den Druck auf knappe Rezyklate zu reduzieren, sind biobasierte Rohstoffe wie Bio-PE, Bio-PET oder Bio-PP. Diese Materialien sind chemisch mit ihren fossilen Pendanten identisch und können die Funktionen konventioneller Kunststoffe abdecken. Biobasierte Kunststoffe können in vielen Fällen Rezyklate substituieren, wenn die PPWR dies regulatorisch zulässt und entsprechende Nachweis- und Zertifizierungssysteme etabliert sind. Preislich sind diese Varianten in einigen Fällen berechenbarer und zum Teil günstiger als hochwertige

Rezyklate, insbesondere dort, wo der Rezyklatmarkt sehr angespannt ist. Die benötigten Rohstoffe sind prinzipiell verfügbar: Sie werden heute vielfach für Bio-Energie genutzt und könnten in Teilen in Richtung Verpackungsanwendungen umgelenkt werden. Eine spätere energetische Nutzung bleibt trotzdem möglich. Ihre nachwachsenden Quellen bieten geringe CO₂-Werte, was ein Ziel des EU Green Deals, aber nicht unbedingt in der PPWR verankert ist. Damit eröffnen biobasierte Kunststoffe nicht nur neue Optionen für die Erfüllung von PPWR-Zielen, sondern auch zusätzliche Perspektiven für den Markt biobasierter Materialien insgesamt. Eine deutlich höhere Nachfrage könnte auch dem ganzen Markt neuen Schwung geben.

■ Wo die Natur die Technologie stellt: Enzymatisches Recycling

Seit einigen Jahren schon wird das Enzymatische Recycling vorangetrieben. Enzyme zersetzen Polymere und bilden Monomere als Ausgangsstoff für Kunststoffe. Eines der führenden Unternehmen ist das französische Unternehmen Carbios

© Photogenica



Unternehmen, die von den PPWR-Vorgaben betroffen sind, stehen vor einer zentralen Weichenstellung: Wie lässt sich eine belastbare Rezyklat- und Rohstoffstrategie aufbauen, obwohl der Markt stark in Bewegung ist?

mit Global Playern als Unterstützer und auch mit Börsennotierung in Frankreich. Allerdings fällt die Skalierung schwerer als gehofft und zieht sich seit Jahren hin. Es bleibt daher fraglich, ob aus dieser Technologie die notwendigen Mengen zu erwarten sind.

Modelle in der Schwebel: Massenbilanz-Ansätze und Zertifikate

Ein weiterer Baustein in der Diskussion sind Massenbilanz-Zertifikate. Dabei werden recycelte Rohstoffe in bestehende Produktionsströme eingespeist und bilanziell auf bestimmte Produkte „angerechnet“. Für Unternehmen kann das einen flexiblen Zugang zu Rezyklatanteilen über Zertifikate bedeuten, ohne ausschließlich auf physisch getrennte Rezyklatströme und wechselnde Materialqualitäten angewiesen zu sein. Hinzu kommt die Möglichkeit, Rezyklatmengen, die über die eigenen regulatorischen Anforderungen hinaus eingesetzt werden, marktspezifisch zu bewerten und zu „verkaufen“. Ob solche Modelle akzeptiert werden, hängt von zwei Aspekten ab: von der Frage, wie klar und transparent die Zertifizierungssysteme ausgestaltet sind und keine Mehrfach-Vermarktung stattfindet, und davon, inwieweit Regulierungsbehörden Massenbilanz-Lösungen überhaupt als gleichwertig zu physischem Rezyklateinsatz anerkennen. In Deutschland beispielsweise, erfährt dieses Verfahren wohl Rückendeckung, ob es auch auf europäischer Ebene akzeptiert wird, bleibt abzuwarten.

Strategische Konsequenzen für Unternehmen

Unternehmen, die von den PPWR-Vorgaben betroffen sind, stehen damit vor einer zentralen Weichenstellung: Wie lässt sich eine belastbare Rezyklat- und Rohstoffstrategie aufbauen, obwohl der Markt stark in Bewegung ist? Aus heutiger Sicht zeichnen sich mehrere Grundprinzipien ab, um den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen:

- Nicht auf Lockerungen der Vorgaben spekulieren: Die politischen Signale aus Brüssel zielen klar in Richtung verbindlicher und steigender Rezyklatquoten. Auf eine spätere Abschwächung oder Verschiebung der Quoten zu setzen, ist daher riskant.
- Mehrere technologische Pfade parallel denken: Unternehmen sollten davon ausgehen, dass die benötigten Rezyklat-

mengen nur durch eine Kombination verschiedener Optionen erreichbar sind, etwa:

- Konsequente Nutzung mechanischer Rezyklate, wo die Qualität passt.
- Schrittweiser Einstieg in neue, EFSA-bewertete Recyclingtechnologien.
- Integration biobasierter Kunststoffe als funktionale Ergänzung.
- Nutzung von Massenbilanz-Modellen, wo diese regulatorisch und reputationsseitig tragfähig sind.
- Gezielter Einsatz chemischen Recyclings in ausgewählten Strömen.
- Verpackungsdesign und Materialwahl frühzeitig anpassen: Design-for-Recycling ist ein zentrales Element der PPWR. Verpackungen, die heute stark auf Verbundmaterialien, ruß-basierte dunkle Farben oder schwer trennbare Komponenten setzen, werden es künftig schwer haben, ausreichend hochwertige Rezyklatströme zu erschließen. Sinnvolle Schritte sind unter anderem:
- Reduktion der Materialvielfalt innerhalb einer Verpackungsfamilie.
- Vermeidung problematischer Additive und Farben.
- Umstellung auf Monomaterial-Lösungen, wo das technisch möglich ist.
- Berücksichtigung künftiger Rezyklatqualitäten bereits in Neuentwicklungen.
- Wechsel hin zu Materialalternativen wie Paperization oder Mehrweg.
- Frühe und langfristige Beschaffungsstrategien: Wer erst kurz vor Inkrafttreten einzelner PPWR-Vorgaben nach Rezyklaten sucht, wird sich voraussichtlich in einem stark umkämpften Markt wiederfinden. Langfristige Lieferverträge, Kooperationen entlang der Wertschöpfungskette und gemeinsame Investitionen in Recyclingkapazitäten können helfen, Versorgungssicherheit und planbare Preise zu erreichen.
- Transparente Kommunikation entlang der Lieferkette: PPWR-konformer Rezyklateinsatz erfordert belastbare Daten und Nachweise. Unternehmen sollten frühzeitig klären, welche Nachweise von Lieferanten benötigt werden, wie interne Systeme aufgesetzt werden, um Rezyklatanteile auditfest zu dokumentieren, und wie mit Kunden über Qualitätsunterschiede, Farbschwankungen oder Preisaufschläge kommuniziert wird.

Die Quoten der Verordnung ernst nehmen

Die Ziele, die im Zuge der PPWR 2026 für den Rezyklateinsatz in Kunststoffverpackungen gesetzt werden, sind ebenso ambitioniert wie verbindlich. Gleichzeitig ist der Markt für hochwertiges Rezyklat heute noch nicht in der Lage, alle künftigen Bedarfe zu

decken. Knappheit, hohe Preise und qualitative Einschränkungen sind Realität. Trotzdem führt kein Weg daran vorbei, sich frühzeitig auf die neuen Rahmenbedingungen einzustellen. Unternehmen dürfen die Mindestquoten nicht als verhandelbare Wunschwerte betrachten, sondern als Planungsgrundlage. Die Annahme, dass Rezyklatvorgaben wieder reduziert oder ausgesetzt werden, birgt erhebliche regulatorische und wirtschaftliche Risiken. Peter Désilets warnt vor zu langer Wartezeit: „Der Aufbau neuer Rezyklat-Alternativen kann sich über Jahre hinziehen. Auch müssen die neuen Technologien erst die Kapazitäten aufbauen. Dafür haben sie fünf Jahre Zeit, sollten sie als neue Technologie anerkannt werden. Wenn sie das nicht schaffen, endet dieser Weg schnell in einer Sackgasse.“

Wo Pacoon ansetzt, beschreibt Désilets abschließend so: „Wir von Pacoon beobachten den Recycling- und Rezyklatemarkt schon seit einigen Jahren und helfen Unternehmen, sich zu orientieren. Oder auch Materialalternativen in Erwägung zu ziehen, die die Rezyklatanforderungen umschiffen könnten. Am Ende des Tages betrachten wir nie ausschließlich das Material, sondern das Verpackungskonzept als Ganzes.“



Über den Autor

Peter Désilets ist Geschäftsführer der Pacoon Sustainability Concepts GmbH, einer führenden Agentur für Verpackungsdesign und nachhaltige Verpackungslösungen in Europa. Das Beratungsunternehmen betreibt Büros in München und Hamburg und betreut jährlich 30-40 internationale Kunden zu nachhaltigen Verpackungen. Seit 2008 verfolgt Pacoon die Entwicklungen bei nachhaltigen Verpackungen ganzheitlich, organisierte fünf Mal die „Solpack – internationale Konferenz für nachhaltige Verpackungen“, veranstaltet Schulungen und Workshops und berät Unternehmen bei der Sondierung und Entwicklung von Lösungsansätzen über die gesamte Value Chain.

Pflanzliche Rezepturen und Verpackungen aus Altplastik

Seit 40 Jahren ist Frosch Vorreiter

Zum World Environment Day 2026 am fünften Juni rückte Frosch den Weg zu mehr Erdölunabhängigkeit in den Fokus. Seit 1986 setzt die Marke auf pflanzlich basierte und biologisch abbaubare Inhaltsstoffe. Die Recyclat-Initiative von Werner & Mertz, dem Unternehmen hinter Frosch, macht Altplastik aus haushaltsnahen Sammlungen wie dem Gelben Sack wieder als Wertstoff für Verpackungen nutzbar.

Der World Environment Day zählt zu den wichtigsten internationalen Aktionstagen für Umweltbewusstsein und wird jährlich am fünften Juni begangen. 2026 steht der Tag im Zeichen von Klimawandel und Klimaschutz. Für Frosch ist der Aktionstag ein Anlass, auf Maßnahmen aufmerksam zu machen, die seit Jahrzehnten Teil der Marke sind. Der Weg zu mehr Erdölunabhängigkeit umfasst dabei zwei Ebenen: pflanzlich basierte Tenside anstelle erdölbasierter Tenside und Verpackungen aus Post-Consumer-Recyclat, die den Einsatz von Kunststoff aus frischem Rohöl reduzieren.

Was 1986 mit dem Frosch Neutral Reiniger begann, wurde über die Jahre konsequent weiterentwickelt. Damit gilt Frosch als Pionier für ökologische Reinigungsmittel. Heute steht die Marke für Wasch- und Reinigungs-

mittel, die Leistung mit einem möglichst schonenden Umgang mit Ressourcen verbindet. Auch bei den Verpackungen verfolgt Frosch diesen Anspruch: Die Flaschen bestehen aus Altplastik, zunehmend aus der Quelle Gelber Sack. Bis heute hat Werner & Mertz, das Unternehmen hinter Frosch, bereits über eine Milliarde Flaschen aus 100 Prozent Post-Consumer-Recyclat in den Handel gebracht. „Der World Environment Day macht jedes Jahr sichtbar, wie wichtig konkrete Lösungen für mehr Klimaschutz und Ressourcenschonung sind. Für Frosch knüpft dieser Tag an eine Entwicklung an, die vor 40 Jahren begonnen hat. Für uns ist jeder Tag World Environment Day. Wir arbeiten seit 1986 daran, pflanzlich basierte Rezepturen, Verpackungen aus Altplastik und Kreislaufwirtschaft im Produktalltag umzusetzen. Entscheidend ist, dass Nachhaltigkeit nicht bei der Kommunikation

beginnt, sondern im Produkt selbst und über die gesamte Verpackung weitergedacht wird“, sagt Florian Iro, Geschäftsführer Werner & Mertz Hallein.



Frosch, seit 40 Jahren auf dem Weg zur Erdölunabhängigkeit, Florian Iro, Geschäftsführer Werner & Mertz Hallein.

© Werner & Mertz

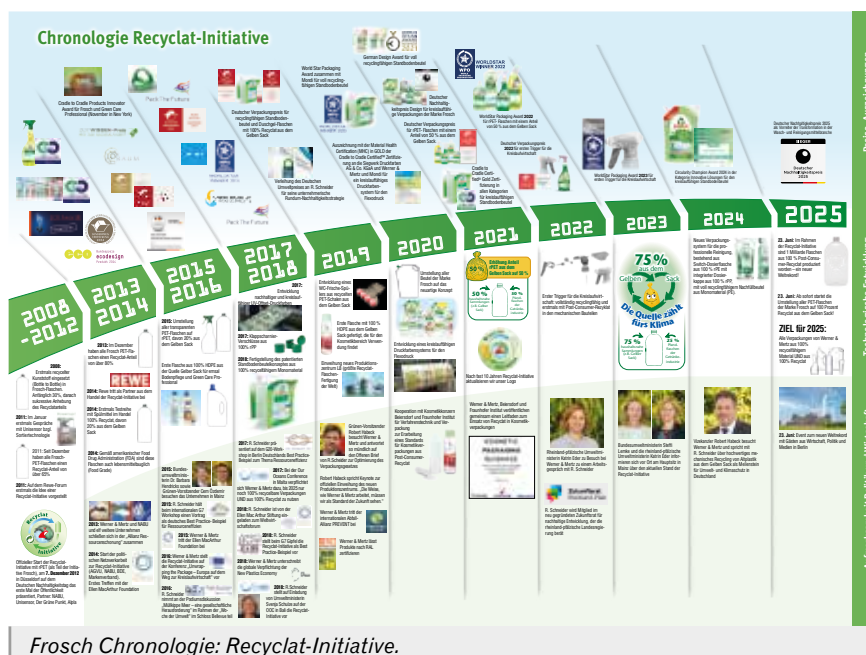
Frosch Initiative für europäischen Anbau – für Rezepturen für Morgen Fortschritte in der Nutzung pflanzlicher Quellen aus Europa



Frosch Chronologie: Pflanzliche Rezepturen.

Recyclat-Initiative: Altplastik als Wertstoff

Ein zentraler Baustein auf dem Weg zur Erdölunabhängigkeit ist die Recyclat-Initiative von Werner & Mertz. Sie wurde 2012 offiziell vorgestellt und verfolgt das Ziel, Kunststoff aus haushaltsnahen Sammlungen wie dem Gelben Sack hochwertig aufzubereiten und erneut für Verpackungen nutzbar zu machen. Bereits 2008 wurde erstmals recycelter Kunststoff in Frosch-Flaschen eingesetzt. Seitdem wurde der Recyclatanteil kontinuierlich erhöht. „Mit der Recyclat-Initiative zeigen wir, dass Altplastik ein wertvoller Rohstoff für neue Verpackungen ist. Entscheidend ist, gebrauchte Verpackungen hochwertig aufzubereiten und wieder in den Kreislauf zurückzuführen. So kann Altplastik aus haushaltsnahen Sammlungen wieder für neue Verpackungen genutzt werden und den Einsatz von Kunststoff aus frischem Rohöl reduzieren“, so Florian Iro.



Pflanzlich basierte Rezepturen seit 1986

Bei den Rezepturen setzt Frosch seit Beginn auf pflanzlich basierte Tenside. Diese stammen aus nachwachsenden Rohstoffen und werden laufend weiterentwickelt. Dabei

arbeitet das Unternehmen zunehmend auch mit europäischen Pflanzenquellen. Ein Beispiel dafür ist der Frosch Neutral Reiniger. Er kam 1986 auf den Markt und steht bis heute für den Ursprung der Marke. Die beiden beigefügten Chronologien ordnen diese Entwicklung zeitlich ein. Die Chronologie der Recyclat-Initiative zeigt, wie Werner & Mertz seit 2008 den Einsatz von Post-Consumer-Recyc-

lat in Verpackungen ausgebaut hat. Die Chronologie zu pflanzlichen Rezepturen zeigt, wie Frosch seit 2010 pflanzliche Rohstoffe aus europäischen Quellen Schritt für Schritt in weitere Rezepturen integriert hat. Gemeinsam machen sie sichtbar, wie der Weg zu mehr Erdölunabhängigkeit bei Frosch über Rezepturen und Verpackungen vorangetrieben wird.

VIELE PACKERL, EIN ZIEL: GELB!

Damit wir recycelt werden können!



Monomaterial Entwicklungskompetenz bei Pöppelmann FAMAC

Maximale Recyclingfähigkeit sicherstellen

Die Zukunft einer Verpackung entscheidet sich an der Recyclingfähigkeit. Mit der europäischen Verordnung PPWR, die mehr Nachhaltigkeit in Verpackungsfragen erreichen will, rückt Recycling stärker, denn je in den Fokus. Pöppelmann FAMAC entwickelt dafür Lösungen, bei denen Monomaterialien eine zentrale Rolle spielen. Innovative Technologien wie T-IML und ein durchdachtes Design ermöglichen es, Verpackungen herzustellen, die maximal recyclingfähig sind und zusätzliches Optimierungspotenzial ausschöpfen. So unterstützt das Unternehmen mit Lösungen für starre und flexible Verpackungen einen Wandel hin zur Kreislaufwirtschaft, der sich auch wirtschaftlich rechnet.

Die Verpackungsindustrie steht vor einer Zäsur: Die kommende Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) der EU fordert ab 2030 eine Recyclingfähigkeit von mindestens 70 Prozent. Viele Unternehmen stellt das vor grundlegende Entscheidungen. Besonders betroffen sind Hersteller von Produkten aus Verbundmaterialien, da sich diese in Recyclingprozessen nur schwer trennen lassen. Monomaterialien bieten hier deutliche Vorteile. Sie bestehen aus einem einzigen Kunststofftyp und können dadurch effizient sortiert und zur Neuverwertung wiederaufbereitet werden. „Verpackungen aus Monomaterial schaffen die Voraussetzung für funktionierende Kreisläufe. Das ist ökologisch sinnvoll und wird zunehmend auch wirtschaftlich relevant, weil Materialien im Kreislauf gehalten werden“, sagt

Marco von Döllen, Vertriebsleiter Verpackungen bei Pöppelmann FAMAC. Der deutsche Kunststoffspezialist Pöppelmann aus dem niedersächsischen Lohne begegnet den neuen Herausforderungen mit weitreichendem Kunststoff-Know-how und jahrzehntelanger Erfahrung. Die Division Pöppelmann FAMAC entwickelt Verpackungen, die von der ersten Idee bis zur Serienproduktion zeitgemäße Anforderungen erfüllen.

Kreislaufwirtschaft als strategischer Ansatz

Hinter allen Entwicklungen von Pöppelmann FAMAC steht eine klare strategische Ausrichtung. Mit der unternehmensweiten

Initiative PÖPPELMANN blue, die bereits 2018 ins Leben gerufen wurde, bündelt der Kunststoffspezialist seine Aktivitäten für mehr Ressourcenschonung und Klimaschutz. Im Mittelpunkt steht dabei das Eco-Design-Konzept, das seit vielen Jahren die Entwicklungsarbeit der vier Divisionen bestimmt. Dabei werden die Umweltauswirkungen eines Produkts entlang der gesamten Herstellungs- und Lieferkette betrachtet – mit dem erklärten Ziel, maximalen Produktschutz so ressourcen- und klimaschonend wie möglich und gleichzeitig wirtschaftlich umzusetzen. Hierbei gilt das Motto „Reduce, Reuse, Recycle“: Artikelkonzepte erhalten den Vorrang, die den Material- und Energieeinsatz bei der Herstellung reduzieren, ohne die Funktionsfähigkeit des Produkts zu beeinträchtigen. Dabei wird auf Mehrfachnutzung gesetzt, wo dies möglich ist, und angestrebt, den Wertstoffkreislauf bestenfalls durch vollständiges Recycling komplett zu schließen. Zu den weiteren Stellschrauben zählt die Logistik: Optimierungen, die zu verbesserter Platzausnutzung bei Lagerung und Transport führen, reduzieren unter anderem Treibhausgas-Emissionen. Die Grundlage dafür ist die Überzeugung, dass funktionierende Kreisläufe der wirksamste Hebel zur Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen sind. Monomaterialien spielen dabei eine zentrale Rolle. Sie ermöglichen eine sortenreine Erfassung im Wertstoffstrom und bilden die Basis für hochwertige Rezyklate. Gleichzeitig unterstützen sie Unternehmen dabei, regulatorische Anforderungen zu erfüllen und ihre eigenen

© Pöppelmann



Spouts aus PCR: Mit einem Rezyklatanteil von über 90 Prozent geeignet für Nonfood-Anwendungen, zum Beispiel Kosmetikartikel, Wasch- und Reinigungsmittel.



Monomaterial-Becher aus PP nach dem Eco-Design-Prinzip weiter optimiert: Mit angepasster Geometrie zu 20 Prozent weniger Material, optimierter Logistik – und weniger Treibhausgas-Emissionen.



T-IML kombiniert Tiefziehen und In-Mould-Labeling: Für recyclingfähige, leichte, prozesssichere und attraktiv dekorierte Monomaterial-Verpackungen.



Kreislauffähige flexible Verpackungen: Mit passenden Spouts für Monomaterial-Beutel aus PE oder PP zu komplett recycelbaren Einstoff-Lösungen.

Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. „Wer in Zukunft bestehen will, muss Verpackungen konsequent in Kreisläufen denken. Für uns bedeutet das, Material, Verpackungsgeometrie und Herstellungsprozess von Anfang an aufeinander abzustimmen. Monomaterialien sind dabei ein zentraler Bestandteil, weil sie Recycling überhaupt erst effizient ermöglichen“, meint Marco von Döllen.

■ Spouted Pouches – komplett aus PE, PP oder sogar PCR

Besonders deutlich zeigt sich dieser Ansatz bei flexiblen Verpackungen. Standbodenbeutel gelten als materialsparend. Für eine verbesserte Recyclingfähigkeit werden sie inzwischen anstatt aus Verbundfolien zunehmend aus Monomaterialien wie Polyethylen (PE) oder Polypropylen (PP) gefertigt. Mit dem passenden Spout aus demselben Material entsteht eine maximal recyclingfähige Einstoff-Verpackung. Die

Herausforderung bestand bisher im Einschweißprozess der Ausgießer, der an technische Grenzen stieß, wenn Beutel und Spout aus einheitlichem Material bestanden. Mit den LowSealing Spouts hat Pöppelmann FAMAC eine Lösung entwickelt, die Abhilfe schafft. Dabei handelt es sich um Ausgießer aus den Monomaterialien Polyethylen (PE) oder Polypropylen (PP). Sie ermöglichen das Einschweißen der Spouts in flexible Beutel im Niedrigtemperatur-Siegelverfahren. Auf diese Weise entstehen Pouches, die vollständig aus einem Materialtyp bestehen und damit gut recyclingfähig sind.

Einen Schritt weiter geht das Unternehmen mit einer aktuellen Neuheit: Spouts aus PCR-basiertem Polyethylen (PE). Diese Varianten mit einem Rezyklatanteil von über 90 Prozent eignen sich für Nonfood-Anwendungen wie Kosmetikartikel, Wasch- und Reinigungsmittel. Das eingesetzte Material stammt aus den haushaltsnahen Wertstoffsammlungen, zum Beispiel Gelber Sack und Gelbe Tonne. Der Kunststoffspezialist aus Lohne bringt die Produkte in mehreren Größen auf den Markt und startete im Frühjahr 2026 zunächst mit Ausgießern nach dem marktüblichen Standard mit einem Durchmesser von 10,5 Millimetern. Ergänzt werden die neuen Spouts durch passende Kappen, ebenfalls aus PCR-PE.

Der Siegelprozess für die Herstellung recyclingfähiger Beutel-Verpackungen aus Monomaterialien mit den passenden Ausgießern aus PE, PP oder PCR ist insgesamt herausfordernder: Da Beutel und Spout ähnliche Schmelzpunkte haben, kann die Folie beim Einschweißprozess leichter beschädigt werden. Die Entwickler des Kunststoffspezialisten aus Lohne haben bei der Konstruktion der Spouts Lösungen gefunden, die dafür sorgen, dass die Folie beim Siegelprozess weniger gestresst wird und das Verschweißen von Spout und Beutel aus demselben Materialtyp prozesssicher stattfindet. „Unsere Aufgabe ist es, Lösungen zu kreieren, die im Alltag funktionieren und sich wirtschaftlich umsetzen lassen. Bei der Entwicklung der PCR-Spouts gehörte unter anderem dazu, dass sie bei unseren Kunden auf bestehen-

den Anlagen verschweißt werden können“, unterstreicht Marco von Döllen.

■ Spritzguss – weniger Material, gleiche Leistung

Im Bereich starrer Verpackungen nutzt Pöppelmann FAMAC ebenfalls das Potenzial von Monomaterialien. Zusätzlich gibt es im Rahmen der Eco-Design-Gestaltungsrichtlinie die Möglichkeit, Verpackungen mit weiteren Eigenschaften auszustatten, die mehr Ressourcenschonung und Klimaschutz mit funktionellen Vorteilen verbinden. So konnte Pöppelmann FAMAC durch gezielte Designanpassungen einen Becher für Molkereiprodukte aus PP weiter optimieren. Die Herausforderung bestand darin, trotz geringer Wandstärken die notwendige Stabilität der Verpackung zu gewährleisten. Gelöst wurde dies durch eine besondere Rippenstruktur und eine angepasste Geometrie. So konnte der Materialeinsatz des Bechers um rund 20 Prozent reduziert werden. Das Ergebnis ist eine Verpackung, die trotz ihres geringen Gewichts stabil bleibt, zum Beispiel beim Stapeln, und die sich prozesssicher auf Verpackungsanlagen verarbeiten lässt. Gleichzeitig unterstützt das verbesserte Design dabei, Transportkapazitäten noch besser auszunutzen. „Wenn weniger Material eingesetzt und die Logistik effizienter wird, reduziert das nicht nur Treibhausgas-Emissionen, sondern auch die Kosten entlang der gesamten Wertschöpfungskette“, so Marco von Döllen.

■ T-IML – Design und Recyclingfähigkeit kombiniert

Im Bereich der Thermoform-Verpackungen setzt Pöppelmann FAMAC auf das innovative T-IML-Verfahren, das Tief-

ziehen und In-Mould-Labeling kombiniert. Verpackungskörper und Label werden in einem Schritt und aus einheitlichem Material hergestellt. Dadurch entstehen funktionale, optisch ansprechende Monomaterial-Verpackungen, die komplett recyclingfähig sind. In der Praxis lassen sich mit dem T-IML-Verfahren außerdem signifikante Materialeinsparungen erzielen. Ein aktuelles Beispiel – die Entwicklung eines Markenartikel-Verpackungsbechers aus dem Bereich der Molkereiprodukte – macht die ökologischen und ökonomischen Vorteile sichtbar: Die optimierte Bechergeometrie hat das Gewicht der Verpackung gegenüber herkömmlichen Lösungen um 25 Prozent reduziert. Auch hier führt der reduzierte Materialeinsatz in Produktion und Logistik reduzierten THG-Emissionen. Darüber hinaus überzeugt das Verfahren durch seine Prozesssicherheit, sodass sich T-IML gut für die Herstellung hoher Stückzahlen eignet.



© Pöppelmann

Ob flexible Verpackung, Spritzguss oder Thermoformen – Pöppelmann FAMAC realisiert mit unterschiedlichen Verfahren Monomaterial-Verpackungen im Sinne der PPWR.

Entwicklungskompetenz vereint Ökologie und Ökonomie

Mit Blick auf die kommenden Jahre wird deutlich, dass sich die Anforderungen an zeitgemäße Verpackungen weiter erhöhen werden. Recyclingfähigkeit, Materialeffizienz und THG-Reduktion rücken noch weiter in den Fokus. Monomaterialien bieten hierfür eine belastbare Grundlage. Sie

ermöglichen klare Wertstoffströme und unterstützen den Aufbau funktionierender Kreisläufe. Die Beispiele von Pöppelmann FAMAC zeigen jedoch auch, dass ressourcenschonende und gleichzeitig wirtschaftliche Verpackungslösungen nicht auf einzelne Maßnahmen, beispielsweise die Auswahl von Monomaterialien, reduziert werden können. Durch das optimale Zusammenspiel aus Materialwahl, Konstruktion und Fertigungstechnologie lässt sich

zusätzliches Potenzial für mehr Effizienz erschließen. „Wir zeigen mit unseren Lösungen, wie sich zeitgemäße Anforderungen schon heute in konkrete Lösungen umsetzen lassen. Die von uns entwickelten Verpackungen sind darauf ausgelegt, zukünftige regulatorische Vorgaben zu erfüllen und gleichzeitig wirtschaftlich tragfähig zu bleiben“, unterstreicht Marco von Döllen.■

© Pöppelmann



Mindestens 90 Prozent Post-Consumer-Rezyklat: Mit Spouts und Kappen aus PCR zu maximal recycelbaren flexiblen Verpackungen – für mehr echten Klimaschutz.

Über Pöppelmann

Pöppelmann, gegründet 1949 im niedersächsischen Löhne, ist ein führendes Familienunternehmen in der Kunststoffverarbeitung mit 2.500 Mitarbeitenden an sechs Standorten weltweit. Das Unternehmen entwickelt und produziert hochwertige Standardprodukte sowie maßgeschneiderte Sonderanfertigungen für verschiedene Branchen wie Automotive, Medizintechnik, Lebensmittel, Kosmetik, Pharma und Gartenbau – mit Fokus auf Qualität, Nachhaltigkeit und zukunftsweisende Technologien.

Über PÖPPELMANN blue

PÖPPELMANN blue ist eine unternehmensweite Initiative der Pöppelmann Gruppe für mehr Ressourcenschonung und Klimaschutz. Der Kunststoffspezialist bündelt darunter alle Aktivitäten seiner vier Divisionen Pöppelmann KAPSTO, Pöppelmann K-TECH, Pöppelmann FAMAC und Pöppelmann TEKU, die einen verantwortungsvollen Einsatz von Ressourcen zum Ziel haben. Der größte Hebel hierfür ist die Mehrfachnutzung von Kunststoffen in der Kreislaufwirtschaft.



STÄRKERER FOKUS.
BREITERE LINSE.



Lernen Sie LOUPE kennen. Ehemals Labelexpo.



Lernen Sie LOUPE kennen bei
LOUPE-GLOBAL.COM



CO₂-Fußabdruck und nachhaltige Verpackungen

Product Carbon Footprint nicht allein entscheidend

© Koehler Paper



Für belastbare Klimadaten entlang der Lieferkette hat Koehler Paper die PCF-Daten für Produkte aus den Werken Kehl – hier im Bild – und Oberkirch ermittelt und zuletzt für das Berichtsjahr 2024 aktualisiert.

Ein niedriger CO₂-Fußabdruck klingt nach einer einfachen Antwort auf die komplexe Frage nach mehr Nachhaltigkeit. Doch gerade in der Verpackungsindustrie zeigt sich: So einfach ist es nicht. Verpackungen müssen Produkte schützen, sich effizient verarbeiten lassen, recyclingfähig sein und zugleich immer strengere regulatorische Anforderungen erfüllen.

Mit der europäischen Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) steigen die Anforderungen an Verpackungen spürbar. Recyclingfähigkeit, Rezyklateinsatz und Ressourcenschonung rücken stärker in den Fokus. Parallel dazu wächst entlang der gesamten Lieferkette der Bedarf an belastbaren Klimadaten. Kunden, Markenartikler und Investoren wollen wissen, welche Emissionen mit einem Produkt verbunden sind. Der PCF wird damit zu einer Kennzahl, die in Einkaufs-, Entwicklungs- und Beschaffungsprozessen zunehmend Gewicht bekommt, jedoch rechtlich (noch) nicht zwin-

gend erforderlich ist. Auch Koehler Paper hat auf diese Nachfrage reagiert. Das Unternehmen erhält inzwischen regelmäßig zahlreiche Anfragen zu PCF-Daten. Die Bandbreite reicht von allgemeinen Emissionswerten bis zu detaillierten produktspezifischen Angaben. Was früher häufig als freiwillige Nachhaltigkeitsinformation verstanden wurde, entwickelt sich damit zu einem relevanten Entscheidungskriterium. „Der Product Carbon Footprint liefert wichtige Informationen – aber er erzählt nicht die ganze Nachhaltigkeitsgeschichte“, sagt Jens Kriete, Nachhaltigkeitsmanager der Koehler-Gruppe.

Klimadaten entstehen nicht auf Knopfdruck

So groß die Nachfrage ist, so anspruchsvoll ist auch die Ermittlung der Werte. Ein belastbarer PCF ist kein schnell berechneter Durchschnittswert, sondern das Ergebnis einer komplexen Datenerhebung entlang der Wertschöpfungskette. Um Kunden und Partnern verlässliche Klimadaten zur Verfügung zu stellen, hat Koehler Paper die PCF-Daten für Produkte aus den Werken Kehl und Oberkirch berechnet und zuletzt für das Berichts-

■ Nachhaltige Verpackungen entstehen nicht durch den niedrigsten CO₂-Wert allein. Sie entstehen dort, wo ökologische Wirkung, technische Machbarkeit und Kreislauffähigkeit zusammenkommen.

jahr 2024 aktualisiert. Berücksichtigt werden dabei verschiedene Produktgruppen, darunter Thermopapiere, flexible Verpackungspapiere sowie Fein-, Dekor- und Selbstdurchschreibepapiere. Die Daten werden jährlich fortgeschrieben. Dabei verfolgt Koehler einen Cradle-to-Gate-Ansatz, betrachtet also die relevanten Prozesse von der Rohstoffgewinnung bis zum Verlassen des Werkstors. In die Berechnungen fließen unter anderem Rohstoffe, Energieverbräuche, Transporte und weitere vorgelagerte Prozesse ein.

Gerade diese vorgelagerten Prozesse gehören zu den größten Herausforderungen. „Nicht für jeden Rohstoff und jeden Lieferanten liegen vollständige, vergleichbare Informationen vor“, betont Kriete. Unternehmen sind deshalb auf die enge Zusammenarbeit mit Partnern angewiesen und greifen ergänzend auf etablierte Datenbanken wie Ecolnvent zurück. Diese stellen Durchschnittswerte unterschiedlicher Materialien bereit. Eine gewisse Vorsicht ist dabei immer geboten: „Die Daten bilden die Wirklichkeit nie vollständig ab“, so Kriete. Bei Koehler hat sich die Ermittlung der Werte deshalb längst zu einer interdisziplinären Aufgabe entwickelt. Nachhaltigkeitsmanagement, Einkauf, Supply Chain Management, Energiemanagement und Controlling arbeiten eng zusammen, um eine möglichst belastbare Datengrundlage zu schaffen.

■ Der kritische Punkt: die Datenlage

Je intensiver sich Unternehmen mit PCF-Berechnungen beschäftigen, desto deutlicher wird: Die eigentliche Schwierigkeit liegt nicht allein in der Methodik, sondern vor allem in der Qualität der verfügbaren Daten. Teilweise müssen Annahmen getroffen oder generische Datensätze verwendet werden. Gleichzeitig beeinflussen Systemgrenzen und methodische Entscheidungen das Ergebnis. Der berechnete Klimafußabdruck spiegelt daher keine exakte Messung, sondern bietet ein Modell, das die potenzielle Klimawirkung eines Produkts im Rahmen definierter Annahmen abbilden soll. Hinzu kommt: Die Berechnung des PCF erfolgt idealerweise nicht nur einmalig. Rohstoffe, Energieverbräuche, Lieferketten und Datengrundlagen verändern sich fortwährend. Damit Werte aktuell und aussagekräftig bleiben, sollten sie regelmäßig überprüft und fortgeschrieben werden. Gerade deshalb ist ein transparenter Umgang mit

Annahmen und Grenzen entscheidend. „Wer PCF-Werte für Materialentscheidungen nutzt, sollte nicht nur auf die Zahl selbst schauen, sondern auch verstehen, wie sie zustande kommt“, hebt Kriete hervor.

■ PCF ist nicht gleich Ökobilanz

An diesem Punkt wird eine wichtige Unterscheidung deutlich, die in der Praxis häufig unscharf bleibt: PCF und Ökobilanz weichen grundlegend voneinander ab. Während der PCF ausschließlich die Treibhausgasemissionen eines Produkts betrachtet, untersucht eine Ökobilanz dessen Umweltauswirkungen entlang des Lebenszyklus. Dazu können beispielsweise Ressourcenverbrauch, Versauerung, Eutrophierung (Überangebot von Nährstoffen) oder weitere Umweltindikatoren gehören. Der PCF liefert dennoch eine wichtige Klimakennzahl: Er zeigt, welche Emissionen mit einem Produkt verbunden sind, und hilft, Reduktionspotenziale sichtbar zu machen. Andere Umweltaspekte werden durch ihn jedoch nicht oder nur indirekt erfasst. „Letztlich müssen Verpackungslösungen immer ganzheitlich betrachtet werden. Ein niedriger CO₂-Fußabdruck allein reicht nicht aus, wenn andere Anforderungen nicht erfüllt werden“, so Kriete.

■ Warum eine Zahl nicht alles entscheidet

Gerade bei Verpackungen wird deutlich, warum eine isolierte Betrachtung einzelner Kennzahlen zu kurz greift. Eine Verpackung mit niedrigem Klimafußabdruck bildet nicht automatisch die nachhaltigste Lösung. Sie muss auch produktspezifische Anforderungen erfüllen: Schutzfunktion, Maschinengängigkeit, Barriereigenschaften, Recyclingfähigkeit und Kreislauffähigkeit. Verpackungen mit ähnlichen PCF-Werten können daher in ihrer ökologischen Gesamtbewertung unterschiedlich abschneiden. Umgekehrt kann ein Material, das beim Klimafußabdruck nicht in jeder Anwendung den niedrigsten Wert aufweist, durch Recyclingfähigkeit, Ressourceneffizienz oder Kreislauffähigkeit Vorteile bieten. Mehr noch: Durch gezielte Forschung lassen sich Materialien wie Papier so gestalten, dass sich ihre Eigenschaften auch positiv auf den PCF des



© Koehler Paper



© Koehler Paper



© Koehler Paper

Koehler berechnet den Product Carbon Footprint nach dem Cradle-to-Gate-Ansatz und berücksichtigt dabei alle relevanten Prozesse von der Rohstoffgewinnung bis zum Verlassen des Werkstors.

Materials auswirken. „Bei Koehler arbeiten wir intensiv daran, Materialität und Ökologie fortlaufend zu vereinen“, hebt Kriete hervor.

Für papierbasierte Verpackungslösungen spielt die ganzheitliche Betrachtung aus einem weiteren Grund eine besonders wichtige Rolle. Papier basiert auf nachwachsenden Rohstoffen, ist in etablierte Recyclingstrukturen eingebunden und kann in vielen Anwendungen Kunststofffolien ersetzen. Diese Eigenschaften lassen sich jedoch nicht vollständig über eine einzelne CO₂-Kennzahl abbilden. Koehler Paper setzt zwecks größerer Transparenz auch auf sogenannte Paper Profiles, die das Unternehmen mit Daten eigener Messungen erstellt. Darin enthalten sind die CO₂-Emissionen des Papiers selbst, aber auch Angaben zu den Auswirkungen nachgelagerter Prozesse wie Druck und

Weiterverarbeitung. Das bedeutet nicht, dass der PCF an Bedeutung verliert. Im Gegenteil: Er schafft eine wichtige Grundlage, um Klimawirkungen sichtbar zu machen und Optimierungspotenziale zu erkennen. „Entscheidend ist aber, ihn richtig einzuordnen und im Zusammenspiel mit anderen Parametern zu nutzen“, betont Kriete.

Ein Werkzeug für bessere Entscheidungen

Die Bedeutung des PCF wird in den kommenden Jahren weiter zunehmen. Kunden und Verarbeiter werden detailliertere Emissionsdaten entlang der Lieferkette erwarten. Gleichzeitig dürften Standards und Berechnungsmethoden stärker harmonisiert werden. Für Unternehmen bietet die Kennzahl die Möglichkeit, Klimawirkungen nachvollziehbar darzustellen und Entscheidungen auf eine bessere Datengrundlage zu stellen. Für die Verpackungsindustrie liegt der eigentliche Mehrwert jedoch nicht darin, eine einzelne Zahl zu optimieren. „Entscheidend ist, Klimawirkung, Ressourceneffizienz, Funktionalität und Kreislauffähigkeit gemeinsam zu bewerten“, resümiert Kriete.

Für Koehler ist der PCF deshalb kein Selbstzweck, sondern ein wichtiges Werkzeug, um die Klimawirkung von Produkten transparent darzustellen und Optimierungspotenziale im Zusammenspiel mit weiteren Kennzahlen sichtbar zu machen. Nachhaltige Verpackungen entstehen damit nicht durch den niedrigsten CO₂-Wert allein. Sie entstehen dort, wo ökologische Wirkung, technische Machbarkeit und Kreislauffähigkeit zusammenkommen.



© Koehler Paper



© Koehler Paper

Für die Erstellung der PCF-Daten berücksichtigt Koehler verschiedene Einflussfaktoren, darunter Rohstoffe, Energieverbräuche, Transporte und weitere vorgelagerte Prozesse.

Feuchttücherverpackungen mit 35 Prozent Post-Consumer-Rezyklat

Mondi bringt re/loop FlowWrap

Re/loop FlowWrap ist eine Form-Fill-and-Seal-Lösung (FFS) aus Polypropylen-Monomaterial (PP), die nicht recycelbare Lamine für Anwendungen ersetzt, die eine anpassbare Barriere erfordern, wie beispielsweise Babypflegeprodukte, Kosmetika und Haushaltsreinigungstücher. Es ist gemäß den CEFLEX D4ACE-Richtlinien für das mechanische Recycling von Polypropylen (PP) geeignet und enthält 35 Prozent Post-Consumer-Rezyklat (PCR). Umfangreiche interne Tests und Kundenversuche haben gezeigt, dass die Leistungsfähigkeit mit Alternativen auf Basis von Primärkunststoff vergleichbar ist, und auch die

gewohnte zuverlässige Versiegelung, Barrierschutz und gute Verarbeitbarkeit für Feuchttücheranwendungen bieten. Die Lösung ist mit bestehenden Verpackungslinien kompatibel und ermöglicht so einen unkomplizierten Umstieg auf re/loop FlowWrap.

Ab dem ersten Jänner 2030 sieht die EU-Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle (PPWR) für diese Kategorie von Kunststoffverpackungen ein Ziel von 35 Prozent recycelten Anteil aus Post-Consumer-Kunststoffabfällen vor. Mit einem Recyclinganteil von 35 Prozent eignet sich die neue Lösung hervorragend dazu, die künftige Einhaltung dieses Ziels zu unter-



© Mondi

stützen und Marken sowie Verarbeitern dabei zu helfen, Nachhaltigkeitsanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig den Produktschutz sowie die Anlageneffizienz zu gewährleisten.

Securikett mit Sicherheitsklebebandern aus Recyclingmaterial

Nachhaltige Verpackungslösungen vorantreiben

Auf der diesjährigen interpack stellte Securikett eine neue Generation von Security Tapes vor, die aus recycelten Rohstoffen hergestellt werden. Damit setzt das Unternehmen einen weiteren Schritt in Richtung nachhaltiger Verpackungslösungen.

Die neuen Klebebander stellen eine Weiterentwicklung und Erweiterung des Securikett-Portfolios an Etiketten aus Recyclingmaterial dar, das erstmals im Frühjahr 2025 eingeführt wurde. Die neu entwickelten Security Tapes sind in verschiedenen Breiten erhältlich und erzeugen beim Ablösen einen deutlich sichtbaren Manipulationsnachweis. Sie wurden so konzipiert, dass der VOID-Effekt auch dann zuverlässig ausgelöst wird, wenn mehrere Lagen Sicherheitsklebeband übereinander angebracht sind. Dadurch wird ein konsistenter Schutz für unterschiedlichste Verpackungsanwendungen gewährleistet.

Ein wesentliches Konstruktionsmerkmal ist der klebstofffreie Bereich in der Mitte des Bandes. Diese Zone verhindert eine vorzei-

Sicherheitsklebeband in unterschiedlichen Breiten auf Rolle.



© Securikett

Sicherheitsklebeband aus recycelten Materialien mit VOID-Effekt.



© Securikett

tige Aktivierung des VOID-Effekts durch Vibrationen während des Transports oder durch Stöße, beispielsweise beim Fallenlassen eines Pakets. Dadurch bleibt die volle Funktionalität bis zur beabsichtigten Öffnung erhalten. Gleichzeitig wird der Öffnungs-Effekt auch bei mehreren übereinanderliegenden Klebebandschichten aktiviert, sodass Manipulationsversuche jederzeit eindeutig erkennbar bleiben. Durch den Einsatz recycelter Materialien leisten diese Sicherheitsklebebander einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Kreislaufwirtschaft, ohne Kompromisse bei den hohen Sicherheitsanforderungen für Produkt- und Versandschutz einzugehen. Werner Horn, geschäftsführender Gesellschafter von Securikett, erklärt: „Unsere neuen Security Tapes aus Recyclingmaterial sind ein weiterer wichtiger Schritt hin zu nachhaltigeren Verpackungslösungen und ergänzen unsere bewährten papierbasierten Sicherheitsklebebander. Für Kunden, die nicht auf Papier umsteigen können oder möchten, bieten sie eine ökologische Alternative, die sowohl sichere als auch nachhaltigere Verpackungen ermöglicht.“

■ Leichteste Rheinweinflasche Europas

Vetropack am Puls der Zeit

Vetropack schafft neue Wege für mehr Umweltfreundlichkeit in der österreichischen Weinbranche – mit zwei Lösungsansätzen: Der Glasverpackungshersteller hat die klassische 0,75-Liter-Rheinweinflasche technisch weiterentwickelt und ihr Gewicht bei gleichbleibenden Abmessungen signifikant reduziert. Mit nur noch 350 Gramm handelt es sich derzeit um die leichteste Rheinweinflasche in Europa. Zeitgleich unterstützt Vetropack das neue eingeführte Mehrweg-Weinflaschensystem mit einer ebenfalls neu entwickelten Mehrweg-Rheinweinflasche.

© Vetropack



Die neue Rheinweinflasche mit 350 Gramm und die Mehrweg-Rheinweinflasche mit 514 Gramm von Vetropack. Mit den beiden Flaschenvarianten bietet das Unternehmen individuelle Lösungen für unterschiedliche Kundenanforderungen und Einsatzbereiche.

Die Vorteile für Weinabfüller sind vielfältig: Das geringere Flaschengewicht reduziert den CO₂-Ausstoß entlang der gesamten Lieferkette – von der Produktion über den Transport bis zur Distribution. Gleichzeitig ergeben sich Einsparungen bei Material- und Logistikkosten sowie bei Lizenzentgelten. Besonders relevant ist dies auch für Exportmärkte mit Gewichtsbeschränkungen bei Glasverpackungen. Die regionale Produktion in Österreich trägt zusätzlich zu verkürzten Transportwegen und einer verbesserten Umweltbilanz bei. Zudem besteht die leichte Flasche zu rund 80 Prozent aus recyceltem Glas. Im Vergleich zu einer herkömmlichen Rheinweinflasche verursacht das Leichtgewicht auf 100 Kilometern Transportweg 33 Gramm oder 13 Prozent weniger CO₂. Mit dieser deutlich leichteren Rheinweinflasche setzt das Unternehmen einen neuen Branchenmaßstab: Die Flasche in der vertrauten Form spart erheblich Gewicht ein – ohne Kompromisse bei Stabilität und Funktionalität. Seit April 2026 ist die neue Flasche in den Farben Olive und Cuvée verfügbar.

■ Umfassend getestet und erprobt

Die Entwicklung begann im dritten Quartal 2025. Dank der ausgeprägten Designkompetenz des Unternehmens folgten der Konstruktionsphase rasch umfassende Tests, darunter Impact-Prüfungen mit dem

Inline-Sensor ShockQC (Ein Service mit einem Sensor, der misst, wo genau Glasbehälter Impact-Belastungen ausgesetzt sind.) Im Februar 2026 produzierte Vetro-

pack eine erste größere Charge, die bei ausgewählten Großabfüllern getestet wurde – mit durchweg positiven Resultaten. „Die Reduktion auf 350 Gramm bei

einer 750-ml-Rheinweinflasche ist technologisch anspruchsvoll. Entscheidend war, gemeinsam mit unseren technischen Teams eine Lösung zu entwickeln, die sowohl den mechanischen Anforderungen der Abfüll- und Logistikprozesse unserer Kunden gerecht wird als auch optisch überzeugt“, erklärt Harald Geist von Vetro-
pack. „Die Tests bestätigen, dass wir dieses Ziel erreicht haben.“

Mehrweg-Pool-Lösung am Start

Nahezu zeitgleich geht nach zweijähriger Entwicklungsphase in Österreich die Pool-Lösung für Mehrwegweinflaschen an den Start. Federführend koordiniert das Österreichische Ökologieinstitut das Projekt in enger Zusammenarbeit mit Winzern und wichtigen Stakeholdern. Vetropack produziert die neuen Mehrweg-Rheinweinflaschen bereits am Standort Pöchlarn – die Flasche ist seit dem Frühjahr 2026 in Olive für alle Betriebe erhältlich, die an der Pool-Lösung teilnehmen. Das Pool-Management liegt bei der Genossenschaft Deutscher Brunnen. „Mit der Pool-Lösung steht interessierten Winzern erstmals eine formschöne Mehrwegweinflasche zur Verfügung, die für den Ab-Hof-Verkauf oder den Einsatz auf Green Events besonders geeignet ist“, kommentiert Harald Geist das neue System. „Neben einer CO₂-Einsparung von bis zu 90 Prozent entlang der Wertschöpfungskette profitieren Anwender zudem von standardisierten Prozessen, etwa bei Reinigung und Logistik.“ Mit einer Höhe von 340 Millimeter ist die Flasche für logistische Effizienz optimiert und bis zu vier Lagen stapelbar. Ein vierfach umlaufendes Mehrweg-Relief stellt sicher, dass die Flasche immer eindeutig identifizierbar bleibt. Zudem wurde in Österreich erstmals eine Mehrweg-Weinflasche mit BVS-Mündung realisiert. Die verstärkte, eigens entwickelte Mündung gewährleistet die notwendige Robustheit für Mehrwegzyklen und industrielle Abfüllprozesse. Erste Marktteilnehmer nutzen das System bereits; zudem stößt die Lösung auch in benachbarten Ländern auf Interesse. Eine passende 6er Kiste kommt voraussichtlich im Juli auf den Markt.

© Vetropack



Mit 350 Gramm ist die von Vetropack nur in Österreich produzierte Rheinweinflasche die leichteste in Europa. Zudem besteht die Flasche zu rund 80 Prozent aus recyceltem Glas. Im Vergleich zu einer herkömmlichen Rheinweinflasche verursacht das Leichtgewicht auf 100 Kilometern Transportweg 33 Gramm oder 13 Prozent weniger CO₂.

© Vetropack



Gut geeignet besonders für Green Events: Die neue Mehrweg-Rheinweinflasche in Österreich. Ein vierfach umlaufendes Mehrweg-Relief stellt sicher, dass die Flasche immer eindeutig identifizierbar bleibt. Außerdem wurde in Österreich erstmals eine Mehrweg-Weinflasche mit BVS-Mündung realisiert.

Bitte geben Sie
Glasverpackungen
zum Altglas.



austria
glasrecycling
Ein Unternehmen der ARA

D.O.G. Label und digitaler Herma GreenGuide

Kunden an nachhaltige Lösungen heranführen

Wie überzeugt man Kunden schnell für nachhaltige Etikettenlösungen – und schafft Klarheit trotz inzwischen enormer Materialvielfalt und zunehmendem regulatorischen Druck? Bei D.O.G. Label setzt man auf den digitalen GreenGuide von Herma und hat damit schon einige Kunden begeistert.

Der GreenGuide ist ein bislang wohl einzigartiges Tool (www.herma.de/material/greenguide). Mit nur drei oder vier einfachen Vorgaben, etwa zu Verpackungsart, gewünschtem Nachhaltigkeitsaspekt und Material, liefert er eine aussagekräftige Entscheidungsgrundlage für die Auswahl eines geeigneten Haftmaterials. Anna-Carin Speneder-Magnet, Head of Business Development bei D.O.G. Label, hatte das Tool auf der letztjährigen Fachpack entdeckt. „Ich fand es faszinierend, wie

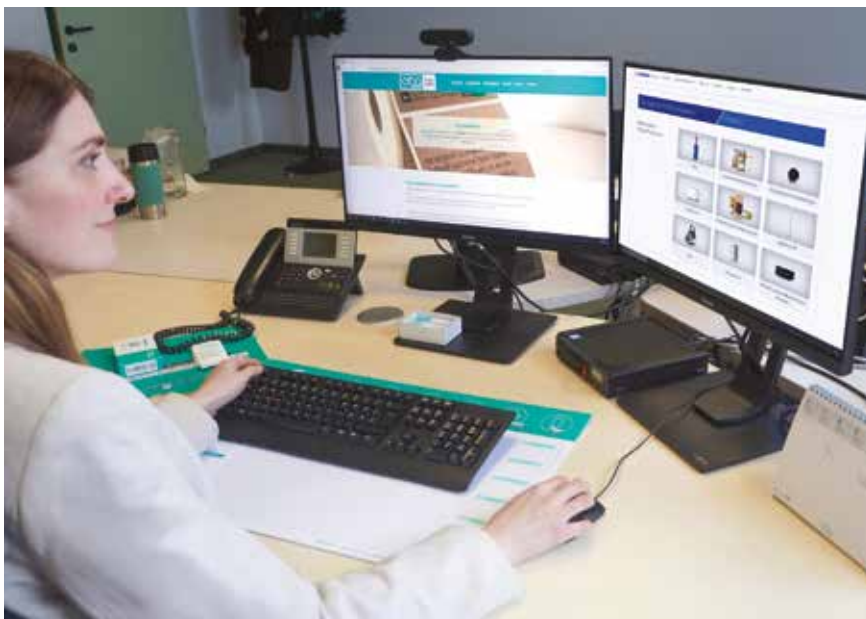
einfach und strukturiert man damit zu einem sinnvollen Lösungsvorschlag geführt wird, der sich sofort realisieren lässt“, sagt sie. „Der zweite Vorteil ist: Ich setze den GreenGuide nicht nur ein, um mich selbst zu informieren. Sondern ich kann damit auch gezielt Kunden an nachhaltige Lösungen heranführen, ohne sie zu überfordern.“ Gerade in den Branchen, in denen D.O.G. Label einen Schwerpunkt hat – Lebensmittel, Pharma und Kosmetik – kommt das gut an. So hat sie neulich zusammen mit einem Kunden

eine Lösung gefunden, um Obst und Gemüse direkt zu bekleben. Mit wenigen Klicks gelangten sie gemeinsam zu einem Haftmaterial, dessen Etikettenmaterial und Haftkleber nach NF T51-800:2015 durch die DIN CERTCO GmbH für die Heim- und Gartenkompostierung zertifiziert ist. „Das haben wir dann auch so realisiert – und der Kunden war sehr zufrieden.“

Verpackungen kompetent ganzheitlich betrachten

Der fast schon spielerische Ansatz des GreenGuide hilft auch dabei, oftmals noch vage Vorstellungen oder Ideen zu konkretisieren: „Wir spüren zwar, das Interesse an nachhaltigen Lösungen im Allgemeinen ist bei unseren Kunden stark gestiegen“, erläutert Speneder-Magnet. „Aber im Detail gibt es weiterhin deutliche Informationsdefizite, gerade was die konkreten Auswirkungen der neuen EU-Verpackungsverordnung, der PPWR, angeht.“ So sei etwa noch wenig bekannt, dass mit der erweiterten Herstellerverantwortung, der EPR, eine Kostentragungspflicht einhergeht. Schon ab 2028 sollen zum Beispiel Material, Recyclingfähigkeit und Recyclinganteile der kompletten Verpackung, also inklusive der Etiketten, bei der Berechnung der Gebühren berücksichtigt werden. Die Gebührenspreizung zwischen guter und schlechter Recyclingfähigkeit wird voraussichtlich sehr groß sein: Zu rechnen ist mit Faktor 10. „Das ist eine Information, die gerade bei Kostenbetrachtungen unbedingt mit-

© Herma



„Es ist faszinierend, wie einfach und strukturiert man mit dem Herma GreenGuide zu einem sinnvollen Lösungsvorschlag geführt wird, der sich sofort realisieren lässt“, sagt Anna-Carin Speneder-Magnet, Head of Business Development bei D.O.G. Label.

einfließen müsste“, betont Speneder-Magnet. „Natürlich wollen alle idealerweise preisneutrale Lösungen. Aber wenn das in Gänze nicht immer zu erfüllen ist, sollte man drohende EPR-Gebühren vernünftigerweise stets gegenrechnen mit etwas höheren Materialkosten. Da gehen so manchem Kunden die Augen auf.“ Hier hat D.O.G. Label einen großen Vorteil. Denn das Unternehmen kann auf umfassende Expertise zurückgreifen, um Verpackungen ganzheitlich zu betrachten: D.O.G. Label ist Teil der D.O.G. GmbH mit Hauptsitz in Darmstadt. Diese wiederum ist spezialisiert auf anspruchsvollen Packmittelbedarf, vor allem für die Pharma- und Kosmetikindustrie. „Wir verfolgen auch vor diesem Hintergrund sehr glaubwürdig einen ganzheitlichen Beratungsansatz, der die gesamte Verpackung miteinbezieht“, so Speneder-Magnet. Ohnehin nimmt D.O.G. Label das Thema Nachhaltigkeit sehr ernst. Der Industriebetrieb erzeugt mit eigener Photovoltaikanlage 165.000 kWh pro Jahr und spart damit 55 Tonnen CO₂. Die unternehmenseigenen Bienenvölker sorgen nicht nur für hochwertigen Honig, sondern helfen auch der Natur. Zudem ist der erste Nachhaltigkeitsbericht fest geplant und die Silber-Medaille in der EcoVadis Bewertung angestrebt.

Der einfache Einstieg in Nachhaltigkeit

Natürlich kann auch ein digitaler GreenGuide auf Kundenseite bestehende Informationsdefizite nicht ohne weiteres beseitigen. „Aber er senkt auf Kundenseite deutlich die Hürden, sich mit dem Thema überhaupt zu befassen und auch mal neue Ansätze zu verfolgen“, weiß Anna-Carin Speneder-Magnet aus ihrer bisherigen Erfahrung. Zum nachhaltigen Materialportfolio zählt zum Beispiel auch das HERMASilphie. „Es nutzt Papier aus Fasern der umwelt-, vor allem aber auch bienenfreundlichen Silphie-Pflanze und ist aufgrund seiner Optik hervorragend geeignet für das Green Packaging nachhaltiger Produkte, gerade im Bereich Kosmetik oder Lebensmittel. Mit Hilfe des digitalen Herma GreenGuide stellen so einige Kunden fest, dass es doch gar nicht so kompliziert ist, den ersten oder zweiten Schritt in Sachen Nachhaltigkeit zu gehen.“ Und wie heißt es so schön in dem chinesischen Sprichwort: „Auch die längste Reise beginnt mit dem ersten Schritt.“ ■



© Herma

Für Haftmaterial setzt D.O.G. Label seit vielen Jahren auf Herma, auch wenn es um Materialien aus Silphiepapier geht – eine Win-Win-Win-Situation. Denn die gelb blühende Silphie-Pflanze stellt einen hervorragenden Lebensraum für Bienen und andere Insekten oder Wildtiere dar.



Einsatzbereich: überall. Möglichkeiten: unbegrenzt.



**Führend in Qualität, Farben,
Automation und Vielfalt –
HP Indigo macht den Unterschied
im digitalen Etiketten- und Verpackungsdruck**

CHROMOS
PRINTING

Koenig & Bauer VariJET 106 Executive Summit

Die Zukunft der digitalen Faltschachtelproduktion

Koenig & Bauer und Koenig & Bauer Durst begrüßten kürzlich mehr als 80 Branchenexperten zu einem Executive Summit, der ganz im Zeichen des hybriden Faltschachteldrucksystems VariJET 106 stand. Die Veranstaltung fand im Customer Experience Center in Radebeul statt und bot eine höchst interessante Plattform, um die jüngsten Marktentwicklungen rund um das System zu beleuchten.

Als weltweit einziger Standort, an dem Digital-, Offset- und Weiterverarbeitungstechnologien im direkten Verbund getestet werden können, bot das CEC den idealen Rahmen für den Summit. Die Teilnehmenden erlebten hautnah, wie Verpackungshersteller mit hybriden Workflows widerstandsfähige und zukunfts-sichere Produktionsmodelle realisieren können. Ein besonderes Highlight war die Bekanntgabe, dass das Verpackungsunternehmen Amcor die VariJET 106 bereits erfolgreich in Betrieb genommen hat. In den „Voice of the Customer“-Sessions berichteten zwei Erstanwender der VariJET 106 von ihren Produkti-

onserfahrungen. Das Publikum erfuhr, wie diese Unternehmen ihre Betriebsabläufe durch hybride Produktion bereits neu gestalten – Erkenntnisse, die klare Markttrends widerspiegeln: Dario Morini, General Manager von Amcor Specialty Cartons, berichtete, wie der Standort in Polen ein neues, digital gestütztes Geschäftsmodell rund um die VariJET 106 aufgebaut hat. Durch den Einsatz einer hybriden Konfiguration – mit Lacktürmen vor und nach dem Digitaldruckwerk – reagiert der Standort gezielt auf schnelle Durchlaufzeiten, eine wachsende Markenvielfalt und steigende Sicherheitsanforderungen in unterschiedlichen Branchen. Pierre Hert-

zel, Head of Sales Germany bei der Schweizer Schelling AG, erläuterte, wie die 7-Farben-Doppellack-Konfiguration des Unternehmens mehr und mehr die Produktion von Premium-Faltschachteln auf höchstem Niveau ermöglicht – geprägt von konstant hoher Qualität, umfassender Pantone-Abdeckung und hybrider Flexibilität.

Markus Weiß, CEO von Koenig & Bauer Paper & Packaging Sheetfed Systems, unterstrich die strategische Vision bei der Begleitung der Kunden im Transformationsprozess: „Unser Ansatz bleibt ganzheitlich: die Vernetzung von Vorstufen-, Druck- und Weiterverarbeitungssystemen durch intelligente Automatisierung, KI und Workflow-Lösungen, um Effizienz und Rentabilität über die gesamte Produktionskette hinweg zu liefern. Die Zukunft des Drucks besteht nicht darin, sich für eine Seite zu entscheiden – Offset oder Digi-

© Koenig & Bauer



Markus Weiß, CEO Koenig & Bauer Paper & Packaging Sheetfed Systems: „Die Zukunft des Drucks besteht nicht darin, sich für eine Seite zu entscheiden – Offset oder Digital. Es geht darum, beides zu beherrschen, um den heutigen, sich wandelnden Marktanforderungen gerecht zu werden.“



Daniel Velema (vorne), Managing Director bei Koenig & Bauer Durst, veranschaulichte im Rollenspiel mit Tom Sander, Produktmanager bei Koenig & Bauer Durst: „Die VariJET 106 wurde für Verpackungshersteller konzipiert, die bereit sind, neue, profitable Wachstumsfelder zu entwickeln.“

© Koenig & Bauer



Die VariJET 106 liefert hohe Farbdichten, einen erweiterten Farbraum und eine präzise Pantone-Farbwiedergabe. Die praxisorientierten Live-Präsentationen zeigten Möglichkeiten für Markenartikler auf, die Kundenbindung zu stärken und personalisierte QR-Codes sowie integrierte Markenschutz-Funktionen zu nutzen.

tal. Es geht darum, beides zu beherrschen, um den heutigen, sich wandelnden Marktanforderungen gerecht zu werden. Wir bei Koenig & Bauer treiben diese Transformation gemeinsam mit unseren Kunden leidenschaftlich voran und gestalten das nächste Kapitel dessen, was Druck leisten kann.“

Die Veranstaltung kombinierte Präsentationen von Fachexperten von Koenig & Bauer, der Durst Group und Koenig & Bauer Durst mit Live-Demonstrationen der VariJET 106 in einer vollstufigen Produktionsumgebung. Wie sich die VariJET 106 konkret wirtschaftlich rechnet, verdeutlichten praxisnahe Use-Cases, die reale Produktionsanforderungen von Markenartiklern und Verpackungsherstellern abbildeten. Das Spektrum reichte von einfachen Faltschachteln bis zu hochkomplexen und intensiv farbigen Anwendungen. Dabei punktete das System mit raffinierten Variationen, Personalisierungsoptionen, QR-Codes sowie Sicherheitsmerkmalen.

Gebaut für profitables Wachstum

Die VariJET 106 – gemeinsam von Durst und Koenig & Bauer entwickelt – wurde als Produktionsmittel für mittlere Auflagen in der industriellen Faltschachtelproduktion präsentiert. Aufgebaut auf der marktführenden Rapida 106-Plattform, kombiniert sie wasserbasierten Inkjet (CMYK + OGV), hohe Pantone-Abdeckung, Doppellack-Ausstattung und eine nahtlose Workflow-Integration durch das Durst Ecosystem. Daniel Velema, Managing Director bei Koenig & Bauer Durst, hob hervor, wie führende Verpackungshersteller den digitalen Wandel gestalten: „Erfolgreiche Vorreiter der Digitalisierung investieren nicht nur in die Druckmaschine selbst, sondern auch in Softwareintegration, automatisierte Workflows und ein schlankes Change-Management. Wir unterstützen unsere Kunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette

dabei, nicht nur einen agileren Druckprozess zu etablieren, sondern ein reaktionsschnelles und skalierbares Geschäftsmodell zu schaffen. Der beste Weg, dieses Potenzial zu erkennen, ist die gemeinsame Analyse eines Business Cases auf Basis individueller Benchmark-Druckdaten. Zudem bieten wir Interessenten an, sich direkt bei unseren bestehenden Anwendern vor Ort auszutauschen. Denn am Ende überzeugt der Blick in die Praxis!“

Vom Pixel zum fertigen Produkt

Im Fokus der Live-Präsentationen standen:

- Dynamische Live-Produktion mit Lackwechseln
- Vernetzte Verpackungs- und Brand-Protection-Workflows
- Reporting zum Tintenverbrauch
- Nahtlose Integration vom Digitaldruck bis zur Weiterverarbeitung
- End-to-End-Fertigung mit der Rotationsstanze CutPRO X 106 und der Flachbettstanze CutPRO Q 106 sowie Faltschachtelkleben über die Omega Allpro 110
- Intelligente Software, Predictive Maintenance und Innovationen wie AURAVEO

Für ein weiteres Highlight der Open House sorgte Keynote-Speaker François Martin, ein bekannter Vordenker und Impulsgeber der grafischen Industrie. Er veranschaulichte, wie sich digitale und analoge Technologien optimal ergänzen und gemeinsam echten Mehrwert schaffen: „Skalierbarkeit meistert das Volumen, Agilität generiert den Wert. Die Einführung digitaler Technologien versetzt Verpackungshersteller in die Lage, komplexe, kurzfristige Aufträge gewinnbringend umsetzen – und stärkt dabei die analoge Produktion, statt sie zu verdrängen.“



Thomas Göcke, Head of Marketing & CRM bei Koenig & Bauer Paper & Packaging Sheetfed Systems, führte als Gastgeber und Moderator durch das hochkarätig besetzte Branchenevent.



Vom Pixel zum fertigen Produkt: Nahtloser End-to-End-Workflow, einschließlich Stanzen und Prägen auf der Rotationsstanze CutPRO X 106.

■ Endlich ist es soweit

Offset und Digital arbeiten Hand in Hand

Auf der kürzlich von Koenig & Bauer Durst in Radebeul veranstalteten Konferenz wurde eines ganz deutlich: Die Faltschachtelindustrie tritt in eine neue Phase ihrer Entwicklung ein.

François Martin

Berater für die Druck- und Verpackungsindustrie

© Koenig & Bauer



Keynote-Speaker François Martin beim Event und Radebeul: „Skalierbarkeit meistert das Volumen, Agilität generiert den Wert.“

Seit Jahren sorgt der Digitaldruck auf Faltschachteln für Neugier, Diskussionen und manchmal auch Skepsis. Viele Verarbeiter erkannten das Potenzial, fragten sich jedoch, ob die Technologie wirklich bereit für industrielle Produktionsumgebungen sei, die von hochoptimierten Offset-Workflows geprägt sind. Heute verändert sich diese Diskussion. Bei der Veranstaltung in Radebeul wurde der Digitaldruck nicht als Ersatz für den Offsetdruck präsentiert. Ganz im Gegenteil. Aus den Vorträgen, Live-Demonstrationen und Gesprächen mit Verarbeitern kristallisierte sich eine weitaus relevantere und ausgereif-

tere Vision heraus: Offset- und Digitaldruck, die als Teil einer integrierten Produktionsstrategie zusammenwirken.

■ Faltschachtelindustrie im Wandel

Diese Unterscheidung ist wichtig. Die Faltschachtelindustrie steht nicht vor einer Absatzkrise. In vielen Märkten ist die Nachfrage nach Verpackungen weiterhin robust, mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von 2,2 Prozent bis 2030, wie aus dem Bericht „The Future of Global Printing“ hervorgeht. Was die Verarbeiter stattdessen erleben, ist eine Komplexitätskrise. Die Auflagengrößen werden immer kleiner. Die Zahl der Artikelvarianten nimmt stetig zu. Die Vorlaufzeiten werden immer kürzer. Markeninhaber erwarten mehr Flexibilität, mehr Individualisierung und schnellere Entscheidungsprozesse. In diesem Umfeld besteht die Herausforderung nicht mehr nur darin, mehr Bogen effizient zu drucken. Die Herausforderung besteht

vielmehr darin, die zunehmende Komplexität gewinnbringend zu bewältigen. Genau hier wurden die Gespräche in Radebeul besonders interessant. Die Live-Vorführungen der VariJET 106 zeigten einen Reifegrad und eine industrielle Integration, auf die viele Verarbeiter gewartet hatten. Aufgebaut auf der weit verbreiteten Rapida-106-Plattform und kombiniert mit Dursts Inkjet-Know-how verkörpert die VariJET das, was viele in der Branche seit langem für notwendig erachteten: das Beste aus zwei Welten zu nehmen und sinnvoll zu vereinen.

■ Bedeutender Aspekt

Damit der Digitaldruck in der Faltschachtelproduktion wirklich an Bedeutung gewinnen konnte, musste er sich an den betrieblichen Gegebenheiten der Verarbeiter orientieren: B1-Format, industrielle Papierverarbeitung, auf den Offsetdruck ausgerichtete Workflow-Logik, Integration in die Weiterverarbeitung sowie Betriebszeitanforderungen, die den Produktionsumgebungen entsprechen. Der Markt hat auf digitale Lö-

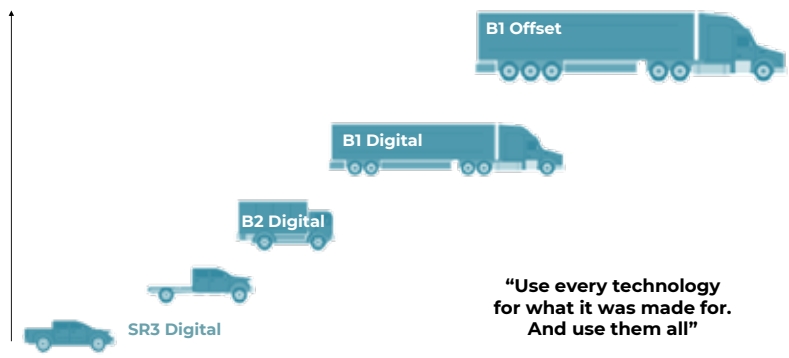
■ Wenn du schnell vorankommen willst, setze allein auf Offset. Wenn du weit kommen willst, setze gemeinsam auf Offset und Digital.

sungen gewartet, die auf diese Gegebenheiten zugeschnitten sind – und nicht auf Labordemonstrationen oder Nischenanwendungen. Was während der Veranstaltung ebenfalls auffiel, war die Reife der Diskussion selbst. Vor einigen Jahren drehten sich Gespräche über den Digitaldruck oft um die technischen Spezifikationen der Drucktechnologie. Heute stellen Verarbeiter andere Fragen: Wie optimieren wir die gesamte Produktion? Welche Aufträge gehören wirklich in den Offsetdruck? Wie sichern wir unsere Margen bei zunehmender Komplexität? Wie bleiben wir in einem unvorhersehbaren Markt flexibel? Das sind betriebliche und strategische Fragen, keine rein technologischen.

Digitaldruck nicht mehr Feind des Offset

Eine der wichtigsten Erkenntnisse der Veranstaltung war, dass der Digitaldruck nicht mehr als „Feind“ des Offsetdrucks angesehen wird. Verarbeiter erkennen zunehmend, dass der Digitaldruck die Rentabilität des Offsetdrucks sogar sichern kann, indem er kurze, komplexe und ineffiziente Aufträge übernimmt, die Großformatdruckmaschinen blockieren. Verarbeiter, die den VariJET106 bereits einsetzen – darunter Amcor Deutschland und Schelling Schweiz – brachten ihre Zuversicht in die Digitalstrategie und die Druckmaschine selbst zum

Production floor optimization



Es geht heute nicht mehr um Offset gegen Digital, sondern um das Zusammenspiel von Offset und Digital.

Ausdruck. In vielerlei Hinsicht spiegelt dies den tatsächlichen Wandel wider, der sich derzeit in der Faltschachtelproduktion vollzieht: Es geht nicht um Offset gegen Digital, sondern um das Zusammenspiel von Offset und Digital. In meinem Vortrag auf der Veranstaltung zitierte ich ein Sprichwort, das bei den Verarbeitern im Publikum große Resonanz fand: „Wer schnell vorankommen will, geht allein. Wer weit kommen will, geht gemeinsam.“ Und auf unsere Branche übertragen: „Wenn du schnell vorankommen willst, setze allein auf Offset. Wenn du weit kommen willst, setze gemeinsam auf Offset und Digital.“

Diese Botschaft schien großen Anklang zu finden, da sie die Realität widerspiegelt,

mit der Verarbeiter tagtäglich zunehmend konfrontiert sind. Der Offsetdruck wird noch viele Jahre lang das Rückgrat der Faltschachtelproduktion bleiben. Seine Produktivität und Effizienz sind bei langen und stabilen Auflagen nach wie vor unübertroffen. Die Zukunft wird jedoch auch Technologien erfordern, die in der Lage sind, Variabilität, kleinere Auflagen, Varianten und die zunehmende Komplexität der Produktion effizient und rentabel zu bewältigen. Die Branche diskutiert diesen Wandel schon seit Jahren. In Radebeul wurde deutlich, dass sich die Technologie, die Arbeitsabläufe und – was vielleicht am wichtigsten ist – die Denkweise des Marktes endlich aufeinander abstimmen.

Durst Tau G3

Bei Etisys im Praxistest

Die Etisys Etikettierlösungen GmbH in Roßhaupten hat im September 2025 die neue Inkjet-Druckmaschine Tau G3 des Südtiroler Herstellers Durst als Feldtestkunde in Betrieb genommen. Begleitet wird der Feldtest von der Chromos Deutschland GmbH, die langjähriger Vertriebspartner der Firma Durst ist. Nach mehreren Jahren Einsatz des Vorgängermodells Tau E markiert die Installation der neuen Generation nach Angaben von Etisys-Geschäftsführer Thomas Wirkotsch einen deutlichen Entwicklungssprung. Trotzdem gelang der Produktionsstart ohne nennenswerte Anlaufphase. Dank vorhandener Erfahrung mit der Durst-Technologie sowie intensiver Schulung beim Hersteller in Brixen und in der Druckerei vor Ort konnte die Fertigung kommerzieller Aufträge umgehend aufgenommen werden.

Seit September 2025 wird die Durst Tau G3 bei Etisys im Feldtest eingesetzt.



Einen entscheidenden Fortschritt bietet die neue Tau G3 bei der Weiterverarbeitbarkeit von Etiketten, zum Beispiel bei Thermotransferdruck und Heißfolienprägung. Ein Schlüssel dazu ist die jüngste Generation an LED-Tinten, deren Rezeptur BPA- und TPO-frei ist sowie aktuelle gesetzliche Vorgaben erfüllt.

Zu den technischen Highlights zählen weiterhin das automatische Registerkontrollsystem (ARC), das Einrichtezeiten und Makulatur reduziert, sowie der Materialkanten-schutz (MEP), der Druckköpfe zuverlässig

schützt. Auch die Produktivität wurde deutlich gesteigert. Lag das Maximum mit Weißdruck vorher bei 36 Meter pro Minute, erreicht die Tau G3 Core in Roßhaupten inzwischen 36 Meter pro Minute. Für Etisys eröffnet das neue wirtschaftliche Spielräume. Da sich der Inkjet-Druck damit dem konventionellen Flexodruck weiter annähert, kann das Unternehmen einen wachsenden Teil der Aufträge alternativ kalkulieren und stets das Verfahren einsetzen, das für die jeweilige Anwendung am besten geeignet ist.

■ Südpack als Vorreiter

Keine Angst vor 7C-Flexodruck

Die Umstellung auf einen standardisierten Prozess mit sieben Farben im Flexodruck ist ein konsequenter Schritt in Richtung Nachhaltigkeit. Der Folienhersteller Südpack hat sich bewusst im Rahmen seiner Entwicklungsarbeit für eine nachhaltigere Drucktechnologie auf 7C fokussiert und damit den Verpackungsdruck auf ein neues Level gehoben.

Aber auch wenn 7C erklärungsbedürftig ist, ein tieferes Verständnis für das Druckverfahren erfordert und auch kundenseitig gewohnte Prozessstrukturen verändert – 7C bringt nachweislich viele Vorteile. Zu diesen zählen neben einer brillanten Farbumsetzung, maximaler Farbkonstanz, höherer Effizienz und stabilen Abläufen vor allem weniger Farb- und Folienabfall, weniger Lösemittel, weniger Energie, weniger Stillstand und weniger Druckanpassungen.

7C-Flexodruck bedeutet im ersten Schritt eine Farbraumerweiterung von der gewohnten 4C-Farbpalette CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Schwarz) auf zusätzlich OGV (Orange, Green, Violett), und zugleich auch weitgehend die Abkehr von Pantone- und Effektfarben. Mehr als 85 Prozent dieser Farben lassen sich automatisch in den erweiterten Farbraum umsetzen, die Farbgenauigkeit wird dabei durch verbindliche Referenzen und Proofs mit exakter Pantone-Simulation sichergestellt. 7C-Flexodruck im

industriellen Maßstab bedeutet aber auch: konsequente Prozessdisziplin und strikte Einhaltung von definierten Workflows mit fest etablierten Parametern zur Sicherung einer stabilen, effizienten, reproduzierbaren Produktion. Was so einfach klingt, ist in der Realität allerdings ein echter Paradigmenwechsel in der Prozesslogik. Südpack hat diesen Paradigmenwechsel mit der Einführung von SPQ, was für „Sustainable Print Quality“ steht, im Jahr 2019 erfolgreich gestartet – und die vielfältigen Vorzüge des Verfahrens seitdem in zahlreichen Kundenprojekten unter Beweis gestellt.

© Südpack



7C-Flexodruck im industriellen Maßstab bedeutet: konsequente Prozessdisziplin und strikte Einhaltung von definierten Workflows mit fest etablierten Parametern zur Sicherung einer stabilen, effizienten, reproduzierbaren Produktion.

■ SPQ – Nachhaltigkeit mit Disziplin und System

Bei SPQ werden in der Druckvorstufe alle Designs über eine standardisierte und auf nur sieben Farben beschränkte Farbpalette abgebildet. Das konsequente Farbmanagement wie auch die Implementierung einer durchgängigen Prozessstabilität ist dabei eine unabdingbare Basis für die Optimierung von Effizienz, Nachhaltigkeit und Qualität. Beides stellte die größte Herausforderung und am Ende auch die größte Leistung des Entwicklungsprojektes dar. Bereits hier erkennt man, dass 7C nicht an der Druckmaschine passiert, sondern im vorgelagerten Prozess.

In puncto Nachhaltigkeit setzt die Drucktechnologie von Südpack im Flexodruck neue Maßstäbe. Im Wesentlichen reduziert die Beschränkung auf die 7C-Skala den Aufwand für Maschinenumrüstungen und

den Verbrauch an Farb- und Lösemitteln signifikant. Ebenso wie die geringeren Folienabfälle wirken sich diese direkt auf die CO₂-Bilanz der bedruckten Verpackungsfolien aus. Immerhin kann einer zertifizierten LCA zufolge mit SPQ insgesamt bis zu 18 Prozent CO₂ im Vergleich zu normalen Flexodruck eingespart werden. Die standardisierten Prozesse wiederum resultieren in schnelleren Einstellungen, stabileren Wiederholauflagen, geringeren Toleranzen. Kurzum: Der eigentliche Nachhaltigkeitshebel liegt nicht im zusätzlichen Farbsatz, sondern in der Reduktion von Variabilität.

■ Stabile Qualität, kreative Freiheit, nachhaltige Entscheidung

Fakt ist, dass die hohen Standards in Qualität und Konstanz im Vergleich zum herkömmlichen Flexodruck sogar übertroffen werden können. Die Druckqualität bleibt dabei auch über Auflagen, Werke und Länder hinweg stabil. Zudem können fast alle bisherigen Druckbilder von Standard- auf 7C-Flexodruck umgesetzt werden. Kunden und auch Agenturen, die die Druckgrafiken erstellen, müssen hierfür nur wie bislang gewohnt die erforderlichen Daten zur Verfügung stellen. „Alles Weitere erledigen wir“, unterstreicht Achim Herter, Senior Director Competence Center Converting bei Südpack. Einzig „bei einem Relaunch oder der Anlage eines neuen Druckmotivs ist es durchaus sinnvoll, uns von Anfang an einzubinden, um



7C-Flexodruck bedeutet im ersten Schritt eine Farbraumerweiterung von der gewohnten 4C-Farbpalette CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Schwarz) auf zusätzlich OGV (Orange, Green, Violett), und zugleich auch weitgehend die Abkehr von Pantone- und Effektfarben.

die besten Resultate erzielen, unnötige Korrekturläufe vermeiden und nicht zuletzt auch die Time-to-Market verkürzen zu können.“ Weitere Vorteile für Kunden: Sie müssen zur Druckabnahme nicht vor Ort sein, Variantenserien und Kleinauflagen sind dank 7C-Fokussierung flexibler und deutlich nachhaltiger als beim Flexodruck realisierbar. Und auch in puncto Kreativität und gestalterischer Freiheit sind kaum Grenzen gesetzt: Das Spektrum von SPQ reicht von klaren, reduzierten oder flächigen Druckbildern bis zu CI-kritischen Designs und farbtintensiven,

komplexen Layouts. Doch trotz der belegbaren Vorteile und obwohl der Druck zur Veränderung angesichts der verschärften Rahmenbedingungen in Bezug auf Nachhaltigkeit momentan hoch ist, zögern viele Unternehmen noch immer. „Das Interesse am 7C-Druck ist immens, aber im Spannungsfeld zwischen Designanspruch, Produktionsrealität und Nachhaltigkeitsdruck fällt ein Umstieg nicht leicht. Auch wenn der erste Schritt ein Schritt aus der Komfortzone ist – der Switch auf 7C lohnt sich auf jeden Fall“, ermuntert Achim Herter. ■

■ Sun Chemical

Mit innovativen Lösungen in Düsseldorf

Sun Chemical hat auf der interpack 2026 sein erweitertes Leistungsangebot vorgestellt und dabei seine neuesten Innovationen bei Hochleistungsdruckfarben, Beschichtungen, Primern und Klebstoffen mit strategischer Beratung und technologischen Kompetenzen verbunden. Der Messeauftritt demonstrierte, wie Verpackungshersteller und -verarbeiter Herausforderungen in echte Geschäftsmöglichkeiten verwandeln können. „Die interpack 2026 markiert den Beginn eines wichtigen neuen Kapitels in unserer Entwicklung – vom bewährten Materiallieferanten hin zum umfassenden Lösungs- und Servicepartner“, sagte Mehran Yazdani, President, Global Packaging and Specialities. „Echter Fortschritt erfordert die

neuesten Innovationen und einen strategischen Partner, der umfassende Expertise, globale Präsenz und kontinuierliche Investitionen vereint. Die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden bleibt ein zentraler Antrieb für alle Teams bei Sun Chemical.“

Auf der interpack 2026 bot der Messestand mit dem Insight Lab Fachseminare und individuelle Beratungsgespräche, um Besuchern aus dem Verpackungssektor fundierte Entscheidungen für heute und morgen zu ermöglichen. Die Seminare behandelten Zukunftsszenarien im Verpackungsbereich, gesetzliche Vorschriften, Datenanforderungen, Markendesign und Farbmanagement – mit Fokus auf Interaktion und praxisnahe Erkenntnisse.

Zu den auf der Messe vorgestellten Lösungen gehörten Nitrocellulose-Alternativen für Druckfarben, Primer und Klebstoffe, für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln geeignete Druckfarben und Beschichtungen und GIO-konforme Lösungen (GIO = deutsche Druckfarbenverordnung). Diese Innovationen gehören zum „Hero Solutions“-Portfolio von Sun Chemical, das Verpackungsherstellern bei der Erfüllung von Leistungs-, Nachhaltigkeits- und Compliance-Anforderungen helfen soll. ■

Etikettenhersteller für neue regulatorische Anforderungen rüsten

Gesetzeskonforme UV Inkjet Tinten

Mit der gesetzeskonformen Formulierung seiner Thalia-UV-Digitaldrucktinten ermöglicht Bobst Etikettenherstellern, mit ihren Digitaldruckmaschinen neuesten gesetzlichen Vorschriften gerecht zu werden – und so zielsicher durch die komplexen Herausforderungen der neuen Regulierungslandschaft zu navigieren.

© Bobst



Vorangetrieben wird der Wandel in der Etikettenbranche sowohl von der Gesetzgebung als auch von Markenartikelherstellern. Diese fordern mehr Transparenz und Verantwortlichkeit über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Das hat dazu geführt, dass Druckfarben zu den am weitesten hinterfragten Komponenten in der Etikettenproduktion zählen.

Die europaweit stetig schärferen Vorschriften für Verpackungen für Lebensmittel, Pharma- und Kosmetikprodukte sowie für Spielzeug setzen Etikettenhersteller zunehmend unter Druck, in ihren Prozessen das Risiko von Verstößen gegen gesetzliche Bestimmungen zu minimieren. Gleichzeitig müssen sie die Audits der Markenartikelindustrie bestehen und zukunftsichere technische Investitionsentscheidungen treffen. Vor dem Hintergrund des schnell näher rückenden Inkrafttretens der Schweizer Verordnung 2026 und der Deutschen Druckfarbenverordnung 2027 (German Ink Ordinance – GIO) ist Gesetzeskonformität von einer einmaligen zu einer kontinuierlichen betrieblichen Aufgabenstellung geworden. Mit seinen Thalia-UV-Tinten für Digitaldruckmaschinen stärkt Bobst seine Position im Etikettenmarkt, indem diese Lösung im zunehmend komplexen Regulierungsumfeld Gesetzeskonformität ermöglicht, ohne Kompromisse in Sachen Leistungsfähigkeit zu erfordern. Die Thalia-UV-Digitaldrucktinten sind TPO-frei und zeichnen sich durch eine Formulierung aus, die mehr als 20 kritische Stoffgruppen ausschließt. Zu diesen zählen:

- PFAS,
- Phthalate,
- Bisphenole,
- ITX,
- MOSH/MOAH,
- Parabene und
- Primäre aromatische Amine

Bei Thalia handelt es sich um ein sehr leistungsfähiges UV-Tintensystem, das speziell für den digitalen Etikettendruck mit der Inkjet-Technologie von Bobst entwickelt wurde. Es kann in vielen anspruchsvollen



Anwendungen wie unter anderem in der Herstellung von Etiketten für Lebensmittel, Kosmetikprodukte und Spielzeug eingesetzt werden. Bei Druckgeschwindigkeiten bis 100 Meter pro Minute und 1.200 x 1.200 dpi Auflösung bieten die Thalia-Tinten langfristig Farbstabilität. Sie ermöglichen den Nass-in-Nass-Druck für Anwendungen mit maximal breitem Farbraum und eine optimale Wiedergabe von Sonderfarben. Kunden benötigen weder Hardware-Upgrades noch Inertgas um die neuen Tinten in ihren Bobst-Druckmaschinen nutzen wollen. Durch ihre optimierte Formulierung, ist bei den meisten Bedruckstoffen keinen Primer-Auftrag erforderlich. Diese Leistungsmerkmale werden bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung kontrollierter Migrations-Niveaus erreicht. Im Ergebnis können Etikettenhersteller die neuesten gesetzlichen Bestimmungen einhalten – und gleichzeitig bei hoher Produktivität sowie Druckqualität produzieren.

■ Gesetzeskonformität dank strukturierter Unternehmensführung

Die Thalia-UV-Digitaldrucktinten wurden erstmals auf der drupa 2024 vorgestellt. Ihre Formulierung basiert auf den in der Schweizer Verordnung 2026 aufgelisteten zugelassenen Stoffen. Dank dieses zukunftsorientierten Entwicklungsansatzes können Etikettenhersteller schon jetzt eine Lösung nutzen, mit der sie den neuen regulatorischen Bestimmungen bereits vor ihrem Inkrafttreten sicher gerecht werden – und so das Risiko verringern, dass es in ihren Betrieben später zu Störungen kommt. Über die zukunftsichere Formulierung seiner Thalia-Tinten mit zugelassenen Inhaltsstoffen hinaus hat Bobst im Bereich Lebensmittelkontaktmaterialien (Food Contact Material – FCM) ein Regelwerk für die Unternehmensführung entwickelt, das die Tinten mit zertifizierten Migrationstests und prädiktive Modellierung zu einer strukturierten und transparenten Methodik für umfassende Gesetzeskonformität in der Etikettenproduktion verbindet. Sie gibt Kunden ein klar definiertes Handlungsfenster an die Hand, das es ihnen ermöglicht, den Risiken mit größe-



Mit seinen Thalia-UV-Tinten für Digitaldruckmaschinen stärkt Bobst seine Position im Etikettenmarkt, indem diese Lösung im zunehmend komplexen Regulierungsumfeld Gesetzeskonformität ermöglicht, ohne Kompromisse in Sachen Leistungsfähigkeit zu erfordern.

rer Zuversicht und Transparenz zu begegnen. Und indem die Thalia-Tinten mehr als 20 Gruppen kritischer Inhaltsstoffe ausschließen, unterstützen sie die Einhaltung wichtiger gesetzlicher Rahmenbedingungen, wie sie in der EU-Verordnung 1935/2004, in der EuPIA-Richtlinie für eine gute Herstellungspraxis, REACH-Verordnung und in den Richtlinien führender Markenartikelhersteller definiert sind.

■ Regulatorischen Druck zu Wettbewerbsvorteil machen

Patrick Graber, bei Bobst Marketing-Leiter der Produktlinie Labels: „In einer Zeit, in der das Einhalten gesetzlicher Vorschriften branchenweit zu einer zentralen Herausforderung geworden ist, sind die Thalia-UV-Tinten eine ideale Lösung für die Etikettenproduktion mit Digitaldruckmaschinen. Die Einführung der Schweizer Verordnung 2026 und die anstehende Deutsche Druckfarbenverordnung 2027 verändern die Erwartungen an die Formulierung und das Migrationsverhalten von Druckfarben sowie an die zugehörige Dokumentation. Die Markenartikelindustrie legt stetig höheren Wert auf die Risikominimierung und die Rückverfolgbarkeit. Von ihren Verpackungsherstellern erwartet sie nicht mehr nur die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen. Vielmehr fordert sie über alle Anwendungen hinweg zuverlässige und evidenzbasierte Daten, die die Gesetzeskonformität nachweisen. Damit ist diese zu einer kontinuierlichen Aufgabe geworden, die Verpackungshersteller extrem unter Druck setzt.“

Vorangetrieben wird dieser Wandel sowohl von der Gesetzgebung als auch von Markenartikelherstellern. Diese fordern mehr Transparenz und Verantwortlichkeit über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Das hat dazu geführt, dass Druckfarben zu den am weitesten hinterfragten Komponenten in der Etikettenproduktion zählen. Verfügen Etikettenhersteller über ein vollständig gesetzeskonformes und zukunftsicheres Tintensystem, können sie nicht nur unbesorgt produzieren. Vielmehr bietet ihnen dieses bereits jetzt Sicherheit hinsichtlich der nächsten Regulierungsschritte – was sie gegenüber ihren Kunden anhand aussagekräftiger Daten und Dokumente belegen können. „Die Thalia-UV-Digitaldrucktinten wurden als unmittelbare Antwort auf diese Herausforderungen in der Etikettenbranche entwickelt. Dank der aktiven Mitarbeit von Bobst in der Joint Industry Group (JIG) und an den Leitlinien für Artikel 35a der Schweizer Verordnung sowie der Unterstützung dieser vorausschauenden Konformitätsstrategie war es uns möglich, die Formulierung der Tinten mit den künftigen Regulierungen in Einklang zu bringen und ihre Gesetzeskonformität in einen strukturierten Rahmen einzubinden – womit wir es Etikettenherstellern ermöglichen, die Komplexität der Regulierungen in Wettbewerbsvorteile umzuwandeln“, stellt Graber fest. „Vor dem Hintergrund des stetig zunehmenden regulatorischen Drucks spiegeln die kontinuierlichen Investitionen in die Thalia-UV-Digitaldrucktinten das breite Engagement unseres Unternehmens wider, die Transformation in der Etikettenbranche zu unterstützen – und es unseren Kunden zu ermöglichen, sich in der Markenartikelindustrie zusätzliche Geschäftspotenziale zu erschließen.“

B&R Color Camera

Closed-Loop-Vision für ausschussfreie Druckproduktion

Auf der Chinaplas 2026 präsentierte die Machine Automation Division von ABB eine Erweiterung seines Vision-Portfolios. Die neue B&R Color Camera bietet eine zuverlässige Lösung zur Erkennung von Druckmarken für OEMs und Maschinenbauer.

Sie vereint hohe Farbgenauigkeit mit schneller Datenverarbeitung und erzielt damit auch unter anspruchsvollen Bedingungen und bei voller Liniengeschwindigkeit zuverlässige Resultate. Die neue Kamera optimiert zentrale Produktionskennzahlen und unterstützt ein First-Time-Right-Druckergebnis. Dank sofortiger, kamerabasierter Prozesskorrekturen bei Geschwindigkeiten bis zu 500 Meter pro Minute reduziert sie den Ausschuss kostenintensiver Materialien deutlich. Nahtlos in den Maschinenregelkreis integriert, liefert die Farbkamera Echtzeit-Feedback, steigert die Gesamtanlageneffektivität und unterstützt gleichzeitig nachhaltigere, ressourcenschonendere Druckprozesse. „Unsere neue Color Camera bringt Druckereien einen entscheidenden Schritt näher an autonome Vision-Systeme. Moderne Druckmaterialien – glänzend, transparent oder mehrfarbig – erschweren die sichere Erkennung von

Druckmarken erheblich. Wenn diese Marken nicht durchgängig erkannt werden, steigt der Ausschuss und damit der Materialverbrauch – ein echtes Hindernis für hohe Effizienz und Margen. Genau hier setzt unsere neue Lösung an“, so Pieter Prinsloo, Global Product Manager, Machine Vision bei der Machine Automation Division von ABB.

Adaptive Algorithmen

Die B&R Color Camera verfügt über eine Auto-Exposure-Funktion, die Belichtungszeit und Kontrast während des laufenden Betriebs autonom anpasst. Dadurch kann der Druckprozess ohne manuelles Nachjustieren weiterlaufen, während sich die Kamera auf wechselnde Substrate und Druckdesigns einstellt und so Ausschuss effektiv reduziert. Im Gegensatz zu autonomen Vi-

on-Sensoren, die asynchron mit der Maschinensteuerung kommunizieren, integriert B&R in seinem Portfolio Bildverarbeitung, Antriebstechnik und Steuerung auf einer einzigen deterministischen Plattform. Diese enge Integration ermöglicht Echtzeitkorrekturen im Mikrosekundenbereich und verhindert gleichzeitig Latenzen, Jitter und Synchronisationsprobleme. „Machine Vision wird bei uns zu einem integralen Bestandteil des Druckprozesses. Unsere Color Camera ist vollständig in das Maschinensteuersystem eingebettet. So liefern wir eine durchgängige Drucklösung – eine, die Druckereien und Maschinenbauern ein deutlich höheres Maß an Autonomie ermöglicht“, betont Pieter Prinsloo.

Unterstützung von Monochrom und Farbe

Die neue B&R Color Camera unterstützt sowohl monochrome als auch farbige Bildverarbeitungsanwendungen auf einer Hardwareplattform. Dieser einheitliche Ansatz vereinfacht den Maschinenaufbau und ermöglicht eine unkomplizierte Skalierung auf Farbapplikationen innerhalb von B&Rs Automation Studio. Für OEMs und Endkunden bedeutet das maximale Flexibilität: Sie können je nach Bedarf zwischen monochromen und farbigen Funktionen wählen – ohne zusätzliche Hardwarekomplexität oder Mehrkosten. Über den gesamten Lebenszyklus der Vision-Lösung hinweg sorgt eine zentrale Softwareumgebung – mapp Vision – dafür, dass Applikationen einfach zu erstellen, zu konfigurieren und zu warten sind.

© B&R



Die neue B&R Color Camera bietet eine zuverlässige Lösung zur Erkennung von Druckmarken für OEMs und Maschinenbauer.



Gallus Print Academy

Wo Fachwissen auf Praxis trifft

Drucktechnik verstehen. Prozesse verbessern. Effizienz steigern.

Ob digital, konventionell oder hybrid – mit unserem modular aufgebauten Trainingsangebot erweitern Teams gemeinsam mit unseren Druckexperten ihr Fachwissen rund um die Druck- und Verfahrenstechnik der Gallus Druckmaschinen: direkt in Ihrer Produktion oder im Gallus Experience Center in St. Gallen.



Jetzt Training anfragen
gallus-group.com

Gallus Ferd. Rüsch AG
Harzbüchelstrasse 34, 9016 St. Gallen
Telefon +41 71 242 86 86
gallus@heidelberg.com
gallus-group.com

Von Klebeband zu Hotmelt

Fatra automatisiert den Kartonverschluss

Kartons manuell mit Klebeband verschließen – dieser Arbeitsschritt gehörte bei Fatra bis 2024 zum Verpackungsprozess von LVT-Bodenpaneelen. Doch er war langsam, körperlich anstrengend und erforderte viele Mitarbeitende.

Mit einer neuen Verpackungslinie hat der tschechische Kunststoffverarbeiter diesen Schritt vollständig automatisiert. Heute werden die Kartons mit einem Hotmelt-Auftragssystem von Robatech verschlossen – schnell, zuverlässig und fast ohne manuelle Eingriffe. Das Unternehmen Fatra mit Sitz in Napajedla in der Tschechischen Republik ist ein führender europäischer Verarbeiter von Kunststoffen wie PVC, PE und PET. Um die Effizienz in der Produktion von LVT-Bodenpaneelen weiter zu steigern, beauftragte das Unternehmen den lokalen Maschinenbauer Deprox s.r.o., eine neue, automatisierte Verpackungslinie zu bauen. Ziel war es, mehrere bisher getrennte

Arbeitsschritte in einem durchgängigen Prozess zusammenzuführen – von der Bearbeitung der LVT-Bodenpaneelen bis zur palettierten Verpackung. „Ursprünglich verschlossen wir die Verpackungskartons manuell mit Klebeband, was körperlich anstrengend, langsam und personalintensiv war“, erklärt Martin Čech, R&D Project Manager bei Fatra. „Bei der Planung der neuen Linie war daher von Anfang an klar, dass wir diesen Arbeitsschritt vollständig automatisieren wollten.“ Neben der Automatisierung sprach auch der geringere Materialverbrauch für den Wechsel von Klebeband zu Hotmelt. Dadurch konnten die Verpackungskosten nachhaltig reduziert werden.

Mehrere Prozessschritte in einer vollkommen automatisierten Linie

Zunächst werden die Kanten der LVT-Bodenpaneelen abgeschrägt, anschließend die Bodenpaneele gestapelt und in Kartons verpackt. Bei einer Produktionsgeschwindigkeit von bis zu einem LVT-Element alle zwei Sekunden muss jeder Prozessschritt perfekt funktionieren. Für das Verschließen des Kartons stellte Fatra daher klare Anforderungen: Das Klebstoff-Auftragssystem sollte die hohe Produktionsgeschwindigkeit nicht bremsen und absolut zuverlässig arbeiten. Der Maschinenbauer Deprox integrierte ein Klebstoff-Auftragssystem von Robatech, geliefert und betreut durch den tschechischen Partner Kaletch. Herzstück der Lösung ist ein Schmelzgerät Vision S in Kombination mit Performa-Heizschläuchen und drei SX-Auftragsköpfen. Das System ist auf einen präzisen und gleichmäßigen Klebstoffauftrag

© Robatech



Erster Schritt: Klebstoffauftrag von oben mit Auftragskopf SX auf die Faltkartonschachtel.



Zweiter Schritt: Seitlicher Raupenauftrag mit Auftragskopf SX auf die Faltkartonschachtel.

© Robatech

ausgelegt und erfüllt damit die Anforderungen an hohe Geschwindigkeit und Prozesssicherheit. Der Hotmelt wird in Raupenform oben und seitlich auf die Kartons aufgetragen – für einen sicheren Verschluss auch bei hoher Taktleistung. „Nur wenige Sekunden nach dem Verschließen werden die Kartons von einem Roboter aufgenommen und palettiert“, erklärt Martin Čech. „Wenn sich ein Karton öffnen würde, würden die Paneele herausfallen. Deshalb muss der Klebstoff sofort zuverlässig halten.“

Effiziente Zusammenarbeit durch kurze Wege

Die Zusammenarbeit von Fatra mit Deprox und Kaletech verlief unkompliziert und lösungsorientiert. Ein entscheidender Vorteil war die geographische Nähe: Alle Partner befinden sich in einem Umkreis von rund 30 Kilometern. „Der Programmierer der Anlage, der Servicetechniker für den Industrieroboter und auch der Kaletech-Vertriebsmitarbeiter waren jeweils schnell vor Ort“, erklärt Martin Čech. „So konnten wir jedes Problem innerhalb von ein bis zwei Tagen persönlich lösen.“ Nach der Inbetriebnahme verlief der Produktionsstart problemlos. Das Klebstoff-Auftragssystem wurde von Kaletech bereits vorkonfiguriert geliefert und während der Feinabstimmung der Linie nur geringfügig angepasst.

Stabiler Klebstoffauftrag im laufenden Betrieb

Heute – zwei Jahre später – arbeitet das Klebstoff-Auftragssystem immer noch stabil und prozesssicher. „Der Klebstoffauftrag funktioniert zu 100 Prozent zuverlässig“, berichtet Marek Novák, Spezialist für Bodenbelagstechnologie bei Fatra. „Im laufenden Betrieb besteht die einzige Aufgabe darin, das



„Der Klebstoffauftrag funktioniert zu 100 Prozent zuverlässig. Der Bediener muss sich im Grunde nicht um den Klebstoffauftrag kümmern.“ Martin Čech, R&D Projektmanager (rechts) mit Marek Novák, Bodenbelagstechnologe (links).



Dritter Schritt: Der Roboterarm hebt Karton mit Bodenpaneelen an. Der Klebstoff muss sicher Verschließen, damit die Paneele beim Anheben der Verpackungen nicht herausfallen.

Granulat regelmäßig nachzufüllen.“ Abgesehen von der Materialzufuhr und dem Nachfüllen des Klebstoffs läuft der gesamte Prozess vollautomatisch ab. Insgesamt konnten dadurch 16 Mitarbeitende eingespart be-

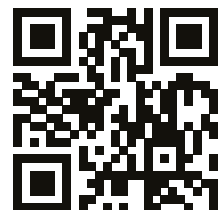
hungsweise in anderen Bereichen eingesetzt werden. Das Ergebnis: ein durchgängig automatisierter Verpackungsprozess, der schneller, ressourcenschonender und deutlich weniger personalintensiv ist als zuvor. ■

Packaging NEWS

AUSTRIA

Top informiert mit dem kostenlosen eNewsletter.

Einfach anmelden unter www.packaging-austria.at



FlexiPET neu konzipiert

Vorführranlage für PET-Tiefziehfolien

SML präsentiert die neue FlexiPET – eine brandneue Glättwerksanlage im Produktionsmaßstab für Tiefziehfolien, die im SML Technology Center für Kundenversuche bereitsteht. Die Anlage zeichnet sich durch eine komplett neu gestaltete Maschinenarchitektur aus und bietet intelligente Innovationen auf jeder Ebene: insbesondere den neuen SML-Doppelschneckenextruder TSE80 für Polyester, ein modernisiertes Glättwerk und den neuen Wickler W650.

Die FlexiPET ist eine Co-Extrusions-Glättwerksanlage, die für eine klassische 3-Lagen-Struktur (A/B/A) ausgelegt ist, aber bei Bedarf auch für 2-Lagen-Aufbau (A/B) verwendet werden kann. „Das Herzstück der Anlage ist der neue TSE 80 – ein parallel gleichlaufender Doppelschneckenextruder nach neuesten technischen Standards, der von SML entwickelt und speziell für PET optimiert wurde“, erklärt Martin Kastner, R&D-Engineer bei SML. Ausgestattet mit einem wartungsarmen, wassergekühlten 348-kW-Hauptantrieb erreicht der TSE 80 eine Produktionsleistung von bis zu 1.000 kg/h bei PET. Der TSE 80 überzeugt durch seine herausragende Materialflexibilität. Er ist für die Verarbeitung großer Mengen

mit niedriger Schüttdichte – wie beispielsweise Flakes oder Mahlgut – optimiert. Das Konzept eignet sich zudem hervorragend für die Verarbeitung von PET-/PE-Flakes sowie von PETG und dessen Flake-Streams (GAG). Durch die kompakte Bauweise gewährleistet der TSE 80 eine hohe Energieeffizienz. Zudem garantiert die kurze Verweildauer im Extruder dafür, dass die natürliche, klare Farbe des PET erhalten bleibt und eine Vergelbung der Folie verhindert wird.

In Kombination mit der high-performance Vakuumentgasung von SML gewährleistet der TSE 80 höchste Schmelzequalität für die Verarbeitung von PET ohne Vortrocknung. Die frequenzgeregelte zweistufige Vakuumeinheit nutzt eine Wälzkolbenpumpe für hohe Volumenströme und eine trockenlaufende Schraubenpumpe für ein niedriges Druckniveau. Mit dieser Konfiguration lassen sich Absolutdruckwerte von bis zu 1 mbar erreichen. Dank der trockenlaufenden

Vakuumpumpen überzeugt die Einheit durch hohe Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit. Ein gravimetrischer Batch-Blender für drei Hauptkomponenten (Neuware, Flakes, Mahlgut) und zwei Dosierstationen für Additive sorgt für außergewöhnliche Flexibilität bei komplexen Formulierungen. Der Co-Extruder der FlexiPET-Anlage ist ein SML-Einschneckenextruder (ES 60/28D), der von einem 64-kW-Hauptantriebsmotor angetrieben wird. Er ist für die Verarbeitung von vorgetrocknetem Material mit einer Durchsatzleistung von bis zu 200 Kilogramm pro Stunde für PET konzipiert.

Präzisions-Glättwerk

Das horizontale Glättwerk garantiert hohe spezifische Ausstöße, selbst bei geringen Dicken von nur 150 µm. Durch die bewährte Smart Parallel Gap (SPG)-Walzentechnologie ist es möglich, hervorragende Dickentoleranzen zu erreichen. „Eine wesentliche

© SML



Die FlexiPET ist eine Co-Extrusions-Glättwerksanlage, die für eine klassische 3-Lagen-Struktur (A/B/A) ausgelegt ist, aber bei Bedarf auch für 2-Lagen-Aufbau (A/B) verwendet werden kann.

Neuerung ist das überarbeitete Fahrwerk. Servopositionierantriebe ermöglichen nun eine präzise, zu 100 Prozent reproduzierbare Positionierung des Walzenstuhls, sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung“, führt Martin Kastner fort. Dies bringt zahlreiche Vorteile mit sich, wie automatische Startvorgänge, ein Kollisionsschutz zwischen den Walzen und der Flachdüse sowie die Möglichkeit, Produktionspositionen im SMILE-Steuerungssystem zu speichern. Die Konstruktion ist nach der Kalandernorm DIN EN 12301-2021-12 ausgeführt und gewährleistet Sicherheit, ohne die Sicht auf den Glättwalzenspalt zu beeinträchtigen.

■ Neuer Wickler für Tiefziehfolie

Eine Entwicklung, die das Beste aus zwei Welten vereint. Der W650 bietet das benutzerfreundliche Rollenhandling eines Cantilever-Wicklers – bei dem die Wickelwelle während des Rollenwechsels im Wickler verbleibt – in Kombination mit den hohen Wickelkapazitäten eines A-Frame-Wicklers (Durchmesser von bis zu 1.500 Millimeter und ein Rollengewicht von bis zu 2.000 Kilogramm). Eine linear-verfahrbare Wickelwellenunterstützung sorgt für die Herstellung



SML Twin-Screw Extruder

von Rollen mit perfekt geraden Kanten. Die Basisausführung des W650 umfasst zudem einen automatischen ziehenden Schnitt zur Quertrennung der Warenbahn. Energieeffiziente Asynchron-Servomotoren mit Resolver-Rückführung ermöglichen in Kombination mit der von SML selbst entwickelten Wicklersteuerung präzises Wickeln bereits

ab der ersten Lage. Der Wickler ist vollständig modular aufgebaut und kann mit sinnvollen Erweiterungen für spezielle Anforderungen ausgerüstet werden. Beispielsweise mit einem Modifikationskit für FFS (Form-Fill-Seal) Applikationen oder einem Modul, das zweibahniges Aufwickeln von Rollen auf einer Wickelwelle ermöglicht.

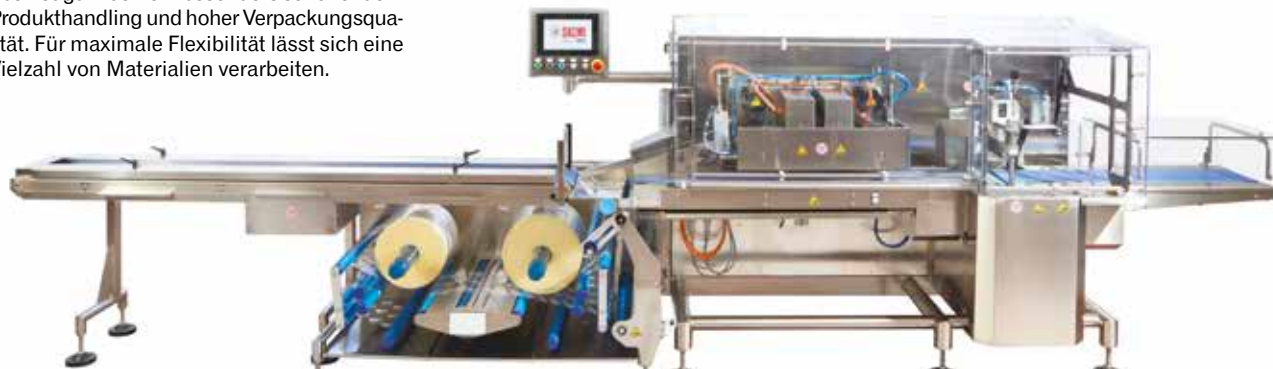
■ Sacmi Packaging & Chocolate

Neue Schlauchbeutelmaschine HPS 40 RT

Unregelmäßig geformte oder sehr empfindliche Produkte effizient in Schlauchbeutel zu verpacken, ist eine Herausforderung. Sacmi Packaging & Chocolate meistert diese Aufgabe mit der Neuentwicklung HPS 40 RT. Die Schlauchbeutelmaschine mit Folienzuführung von unten überzeugt mit einem besonders schonendem Produkthandling und hoher Verpackungsqualität. Für maximale Flexibilität lässt sich eine Vielzahl von Materialien verarbeiten.

Die horizontale, elektronisch gesteuerte Schlauchbeutelmaschine HPS 40 RT verfügt über eine Bottom Reel-Folienzufuhr. Ihr beweglicher Siegelkopf mit langer Verweilzeit (Long Dwell-Technologie) ermöglicht den Einsatz einer breiten Palette an Barrierefolien und sorgt zuverlässig für hermetische Verschlüsse.

Darüber hinaus begünstigt der Siegelkopf die Integration von MAP-Systemen. Weitere Vorteile sind schnelle Formatwechsel sowie niedrige Betriebs- und Wartungskosten durch das optimierte Maschinendesign. Die HPS 40 RT ist sowohl mit manueller als auch mit automatischer Zuführung erhältlich.



Die Schlauchbeutelmaschine HPS 40 RT ermöglicht die schonende Verpackung unregelmäßig geformter und empfindlicher Produkte.

■ Reinigung von Pharma-Packmitteln nach dem Abfüllen

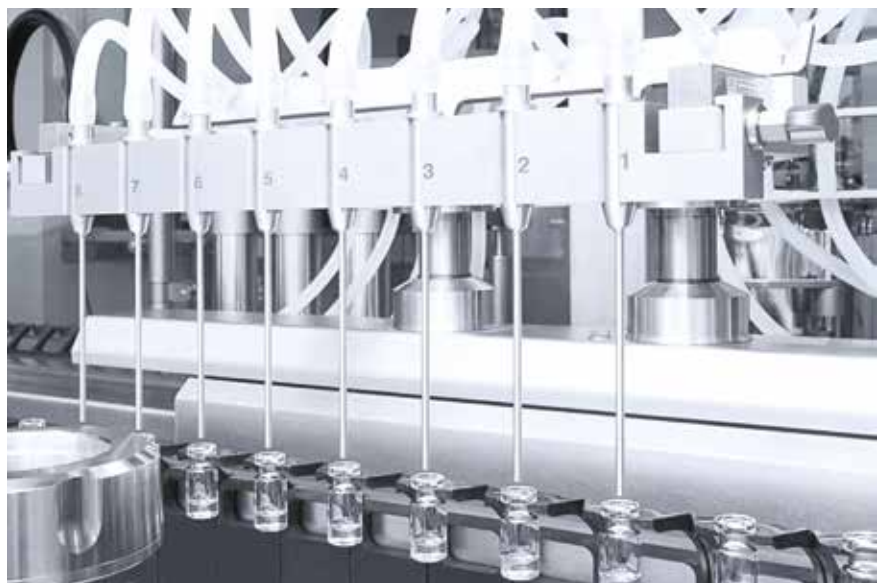
Schnee statt hochreinem Wasser

Die Außenreinigung von Pharma-Packmitteln wie Flaschen, Vials und Karpulen nach dem Abfüllen verhindert, dass eventuell anhaftende Produktreste zu einer Gefahr für Mensch und Umwelt werden. Dieser bisher flüssigkeitsbasierte Prozess verbraucht enorme Mengen Energie und Wasser und verursacht hohe Kosten. Um eine sichere, aber ressourcenschonendere Lösung bieten zu können, beteiligte sich ein führender Hersteller von Fill- und Finish-Anlagen an einem Verbundprojekt, in dem die Eignung der quattroClean-Schneestrahlschneetechnologie untersucht wurde.

Doris Schulz

Die Herausforderungen des weltweiten Marktes annehmen und ihnen mit technisch und ökonomisch besten Lösungen gerecht werden. Entsprechend diesem Unternehmensziel konstruiert, baut und vertreibt die Bausch+Ströbel SE + Co. KG seit 1967 Verpackungs- und Produktionssysteme für die pharmazeutische und artverwandte Industrie. Aus anfänglich vier Beschäftigten entstand eine international tätige Unternehmensgruppe mit rund 2.800 Mitarbeitenden und einem Exportanteil von über 90 Prozent, die heute zu den Weltmarktführern im pharmazeutischen Verpackungsbereich zählt.

Auf den kundenspezifisch ausgelegten Fill- und Finish-Anlagen werden hochwertige flüssige und pulverförmige Arzneimittel in Vials, Flaschen, Spritzen oder Karpulen vollautomatisiert abgefüllt. Dies beginnt beim Reinigen und Sterilisieren der Objekte und geht bis hin zum Etikettieren oder der Spritzenmontage. „Durch den Trend zum Einsatz immer hochpotenterer Wirkstoffe besteht die Möglichkeit, dass die Außenseiten der Behälter nach dem Abfüllen mit einem potenziell gefährlichen



© Bausch+Ströbel

Um sicherzustellen, dass beim Abfüllen eventuell auf den Außenseiten von Vials gelangte Substanzen zu keiner Gefahr für Mensch und Umwelt werden, erfolgt immer häufiger eine Außenreinigung der Behälter.

Stoff benetzt sein könnten. Wir verzeichnen deshalb eine steigende Nachfrage nach Lösungen für eine Außenreinigung nach dem Abfüllen. Dabei sind nicht nur zunehmend höhere Anforderungen an die Reinigungsqualität zu erfüllen, sondern die zuverlässige Entfernung von Produktresten auch nachzuweisen“, berichtet Werner Illänder, Gruppenleiter Research, Technology, Pharma Services bei Bausch+Ströbel.

■ Trockene Schneestrahlschneetechnologie statt hochreinem Wasser

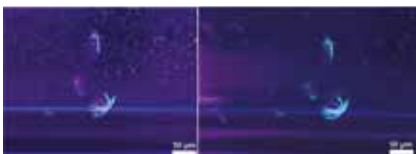
Die Außenreinigung erfolgt bisher üblicherweise flüssigkeitsbasiert durch Abspritzen mit hochreinem Wasser und anschlie-

© acp systems



Mit dem Ziel, den Ressourcenverbrauch bei der Reinigung medizinischer und pharmazeutischer Produkte signifikant zu verringern, wurde die Materialverträglichkeit und Zytotoxizität der trockenen quattroClean-Schneestrahlsreinigung in einem Verbundprojekt erfolgreich untersucht.

© Fraunhofer IPA



Die Mikroskopaufnahmen von Vials mit bestehenden Beschädigungen zeigen, dass sich die Defekte vor (links) und nach (rechts) der Worst Case-Reinigung mit dem CO₂-Schnee nicht verändert haben.

ßendem Trocknen mit reiner Druckluft. Dafür muss eine große Menge Wasser energieintensiv aufbereitet und je nach abgefülltem Produkt als Sondermüll entsorgt werden. Daraus resultieren einerseits hohe Betriebskosten für die Kunden. Andererseits ein verschwenderischer Umgang mit der Ressource Trinkwasser, was in manchen Regionen der Erde bereits problematisch ist. „Aus diesen Gründen haben wir uns nach einem alternativen Reinigungsverfahren umgesehen, mit der dieser Prozess kosteneffizienter und ressourcensparender sowie mit einem geringeren CO₂-Fußabdruck durchgeführt werden kann. Mit der trockenen quattroClean-Schneestrahlsreinigungstechnologie von acp systems beschäftigten wir uns bereits seit einiger Zeit und wussten, dass damit abhängig von der zu entfernenden Substanz sehr hohe Sauberkeitslevels erreicht werden können. Allerdings lagen uns keine validen Daten zur Materialverträglichkeit des Verfahrens vor“, beschreibt Werner Illänder die Ausgangssituation.

Bei der quattroClean-Schneestrahlsreinigung handelt es sich um ein trockenes Reinigungsverfahren für ganzflächige und lokale Anwendungen, das sich einfach in vollautomatisierte Fertigungslinien integrieren lässt. Reinigungsmedium ist flüssiges, recyceltes Kohlendioxid, das als Nebenprodukt bei industriellen Prozessen

entsteht und unter anderem in der Lebensmittelindustrie zum Einsatz kommt. Das flüssige CO₂ wird durch eine verschleißfreie Zweistoff-Ringdüse geleitet und entspannt beim Austritt zu feinen Schneekristallen. Diese bündelt ein separater, ringförmiger Druckluft-Mantelstrahl. Auf Überschallgeschwindigkeit beschleunigt, entwickelt der gut fokussierbare Schnee-Druckluftstrahl beim Auftreffen auf die zu reinigende Oberfläche eine Kombination aus thermischem, mechanischem, Lösemittel- und Sublimationseffekt, auf der die Reinigungswirkung basiert. Entfernte Kontaminationen werden in der kompakten Reinigungszelle abgesaugt, eine Rückverschmutzung der Teile sowie Verunreinigung der Umgebung wird damit verhindert. Da das kristalline Kohlendioxid während des Prozesses vollständig sublimiert, sind die rückstandsfrei gereinigten Flächen trocken – aufwendige sowie energieintensive Spül- und Trocknungsprozesse entfallen.

■ Verbundprojekt bringt erforderliche Nachweise

Daher überlegte man bei Bausch+Ströbel auch nicht lange, sich an einem von Invest BW geförderten Verbundprojekts mit insgesamt fünf Industriepartnern sowie den Instituten Fraunhofer IPA und NMI der Universität Tübingen zu beteiligen, in dem die Materialverträglichkeit und Zytotoxizität dieser Reinigungstechnologie auf diversen, produkttypischen Oberflächen von Medizin- und Pharmaprodukten untersucht wurde. „In diesem Projekt ging es vor allem um den Nachweis, dass durch die mechanischen Kräfte der Schneekristalle die Oberfläche der Objekte nicht verändert, beeinträchtigt oder beschädigt wird. Darüber hinaus sollte festgestellt werden, ob die thermische Belastung und/oder die chemischen Eigenschaften des Kohlendioxids die Oberflächen beziehungsweise die Biokompatibilität der Materialien beeinflusst, beispielsweise durch Freisetzen von zytotoxischen Materialbestandteilen“, konkretisiert der Gruppenleiter.

Neben Vials aus Glas wurden Prüfkörper aus Edelstahl 1.4301 und 1.4305 mit unterschiedlichen Oberflächenbeschaffenheiten sowie aus Polyetheretherketon (PEEK), Polyether (PE), Polyoxymethylen (POM), Nitinol und Cobalt-Chrom in die Untersuchungen einbezogen. Für die Bewertung der Testreihen wurden die Oberflächen der Prüfkörper durch das Fraunhofer IPA im Ausgangszustand und nach der Reinigung mikroskopisch (Licht- und/oder Rasterelektronenmikroskop) untersucht. Die trockene Strahlreinigung erfolgte unter Worst-Case-Bedingungen: Die Prüflinge wurden mittig und am Rand mit dem CO₂-Schnee mit hohem Druck von zwölf bar für

zehn Sekunden kontinuierlich lokal bestrahlt. Bei der anschließenden mikroskopischen Untersuchung der Glasvials wurde keine Rissbildung festgestellt und es wurde keine Ausbreitung bestehender Risse beobachtet. Mit Hilfe eines fluoreszierenden Eindringmittels konnte auch nachgewiesen werden, dass die Schneekristalle keine zusätzlichen Spannungen im Glas verursachen. Ebenfalls führte die abrupte Kälteeinwirkung und das anschließende Erwärmen der Vials auf Umgebungstemperatur zu keinen Mikrorissen. Darüber hinaus belegten In-vitro-Zytotoxizitätsuntersuchen nach DIN EN ISO 10993-12: 2021-05 und DIN EN ISO 10993-12: 2021-08, dass es durch den CO₂-Schnee zu keinen negativen Einflüssen auf die Zellvitalität kommt. Die durchgeführten VOC- und SVOC-Analysen gemäß ISO 16017-1 ergaben Tenax-Werte im beziehungsweise unter dem Bereich der Messgrenzen.

■ GMP- und FDA-konformes Verfahren

Damit besitzt das Verfahren alle in der Pharmaindustrie in diesem Bereich geforderten Eigenschaften und ist hinsichtlich der Materialverträglichkeit auch GMP- und FDA-konform, so dass praktisch eine Basis-Validierung vorliegt. „In diesem Projekt konnten wir die für unsere Kunden wesentlichen Daten generieren und eine grundlegende Lösung erarbeiten. Als nächsten Schritt werden wir uns jetzt an die Umsetzung in ein marktreifes Produkt machen, mit dem die Betriebskosten und der Ressourcenverbrauch bei der Außenreinigung anwendungsspezifisch signifikant verringert werden können“, ergänzt Werner Illänder.

Substanz	verschmutzt	gereinigt	Bemerkung
Kristalline Kunststoffe			Leichte Rückstände an der Schulter und am Rand des Bodens; deutliche Anspülung mit Wasser sichtbar
Edelstahl			Leichte Rückstände an der Schulter und am Rand des Bodens; deutliche Anspülung mit Wasser sichtbar
Leitungsqual (gemischt)			Leichte Rückstände an der Schulter
Leitungsqual (gemischt)			Keine Rückstände an der Schulter erkennbar

Untersuchungsergebnisse mit verschiedenen Testsubstanzen vor und nach der Reinigung.

© Bausch+Ströbel

Staatsbrauerei Weihenstephan und Delta Charge

Tradition trifft auf Innovation

Die Bayerische Staatsbrauerei Weihenstephan, die älteste Brauerei der Welt seit 1040, und Delta Charge, ein deutsch-schwedisches Unternehmen für Ladeinfrastruktur und Batteriespeicherlösungen für Elektro-Lkws, haben gemeinsam ein vollständig elektrifiziertes Lade- und Energiedepot am Logistikzentrum der Brauerei eingeweiht – maßgeschneidert für die wachsende Elektro-Lkw-Flotte der Staatsbrauerei.

Mit dem neuen System gehört Weihenstephan zu den ersten großen deutschen Brauereien, die einen batteriegestützten Schnelllade-Hub in Betrieb genommen haben. Dabei sind die Gesamtkosten geringer als bei Diesel, was den Weg für die Elektrifizierung der gesamten Branche ebnet. Das Logistikzentrum wurde als vollständig integrierte Energielösung konzipiert. Zwei de-

ckenmontierte 150-kW-Schnellladestationen werden von einem modularen Batteriespeichersystem gespeist. Beginnend mit einer Kapazität von 125 kW/257 kWh und erweiterbar auf 375 kW/771 kWh – entsprechend dem Wachstum der elektrischen Flotte – bindet der Batteriespeicher die bestehende 380-kWp-PV-Anlage des Standorts nahtlos ein. Das Herzstück des Projekts bildet das eigens entwickelte, KI-gestützte Energiema-

nagementsystem von Delta Charge, das das Zusammenspiel von Solarenergie, Batteriespeicher und Ladevorgängen kontinuierlich optimiert, um die Netzabhängigkeit zu minimieren und Stromkosten zu senken. Das Ergebnis ist ein System, das elektrische Lkw nicht nur betrieblich ermöglicht, sondern über die gesamte Lebensdauer günstiger als ihre Diesel-Pendants macht.



Die Bayerische Staatsbrauerei Weihenstephan, die älteste Brauerei der Welt seit 1040, und Delta Charge, ein deutsch-schwedisches Unternehmen für Ladeinfrastruktur und Batteriespeicherlösungen für Elektro-Lkws, haben gemeinsam ein vollständig elektrifiziertes Lade- und Energiedepot am Logistikzentrum der Brauerei eingeweiht.

Tradition trifft auf Moderne

„Seit fast eintausend Jahren steht Weihenstephan für Qualität, Handwerkskunst und Verantwortung – gegenüber unseren Bierspezialitäten, unserer Region und künftigen Generationen. Die Elektrifizierung unserer Flotte ist ein natürlicher Ausdruck dieser Verantwortung und ein konkreter Schritt auf unserem Weg zur vollständigen Dekarbonisierung“, meint Prof. Dr. Josef Schrädler, Direktor der Bayerischen Staatsbrauerei Weihenstephan. Die Elektrifizierung der Lkw-Flotte ist ein weiterer Meilenstein im langjährigen Engagement von Weihenstephan für Nachhaltigkeit und Umweltschutz. Die vollständige Elektrifizierung des Logistikzentrums – bereits ein Vorbild für modernes, energieoptimiertes Bauen – stärkt den Kurs des Unternehmens hin zur vollständigen Dekarbonisierung und setzt einen neuen Maßstab für die gesamte Branche. „Aus Klimaschutzpolitischer Sicht hat



Das Herzstück des Projekts bildet das eigens entwickelte, KI-gestützte Energiemanagementsystem von Delta Charge, das das Zusammenspiel von Solarenergie, Batteriespeicher und Ladevorgängen kontinuierlich optimiert, um die Netzhängigkeit zu minimieren und Stromkosten zu senken.

die Staatsbrauerei Weihenstephan mit der Umstellung auf eMobilität im Rahmen eines integrierten Energiekonzepts einen Weg eingeschlagen, den man nur als vorbildlich bezeichnen kann. Als Unternehmen des Freistaats Bayern wird sie ihrer Vorbildfunktion gerecht. Als Leiter der Klimaschutzabteilung am Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz wünsche

ich mir möglichst viele Nachahmer. Mit dem noch jungen, engagierten Unternehmen Delta Charge hat sich die Staatsbrauerei den perfekten Partner für die Umsetzung ihres durchaus anspruchsvollen Vorhabens ausgesucht“, sagt Robert Winkler, Ministerialdirektor im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz.

Zwei Industrie Trends vereint

Das Weihenstephaner Logistikzentrum vereint zwei der größten industriellen Trends Europas: die Einführung von elektrischen Lkws beschleunigt sich rapide, während

stationäre Batteriespeicher zunehmend zum entscheidenden Faktor werden, diesen Wechsel auch wirtschaftlich tragfähig zu machen. Dabei werden nicht nur Kosten signifikant gesenkt, sondern auch die Unabhängigkeit und Resilienz gegenüber Netzschwankungen und steigenden Energiepreisen erhöht. „Die Brauerei Weihenstephan und Delta Charge haben gemeinsam etwas wirklich Besonderes aufgebaut“, sagt Johannes Kirnberger, Geschäftsführer von Delta Charge. „Da ich in Freising aufgewachsen bin, liegt mir dieses Projekt besonders am Herzen. Noch spannender ist aber, dass wir erst am Anfang der Transformation stehen. Unser Konzept funktioniert sowohl technisch als auch wirtschaftlich, und wir sind bereit, es europaweit in Logistik und Industrie zu etablieren.“



Seit fast eintausend Jahren steht Weihenstephan für Qualität, Handwerkskunst und Verantwortung. Die Elektrifizierung der Flotte ist ein natürlicher Ausdruck dieser Verantwortung und ein konkreter Schritt auf unserem Weg zur vollständigen Dekarbonisierung.

Packaging

AUSTRIA

Bitte vormerken!

Die nächste Ausgabe
erscheint am 31.07.2026
Redaktionsschluss ist der 07.07.2026

»Verpackungen die faszinieren«

Das Thema der Ausgabe: – Verpackung wirkt: Wir präsentieren besonders gelungene Verpackungen, Verpackungskonzepte und deren Entwickler

ETIKETTEN



- ETIKETTIERSYSTEME
- ETIKETTENDRUCKER
- ETIKETTEN
- THERMOTRANSFERFARBÄNDER

HERMA Etikettiersysteme Gesellschaft m.b.H.
Handelsstraße 6 | A-3130 Herzogenburg
Tel 02782 / 20130 | Fax 02782 / 20130-22
e-mail: office@herma.at
http://www.herma-etikettierer.at



ETIKETTEN BOGEN+ROLLE DESIGN
FEINKARTONAGE FLEXIBLE VERPACKUNG
ETIKETTIERTECHNIK TT-DRUCKER

www.marzek-group.com +43 2252 90500

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG



Der Experte für **Werkstoffanwendungen**
und **Bauwerkserneuerung**

Ihr kompetenter Partner im Bereich
Verpackungsprüfung und -entwicklung!

office@ofi.at | www.ofi.at

KLEBEN

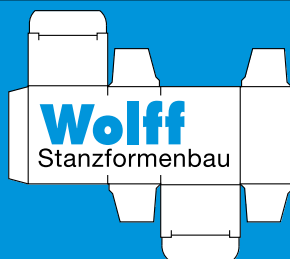


GLUING SOLUTIONS ROBATECH

- Service vor Ort (+70 Länder)
- 24/7 Hotline
- Kompetente Beratung
- Lokale Verfügbarkeit von Ersatzteilen

www.robotech.at

STANZFORMEN & MEHR



Wolff Stanzwerkzeuge GmbH

Ihr Spezialist für präzise Stanzwerkzeuge
Folienmesser, Ausbrechstationen und Zubehör.

www.erhard-wolff.com info@erhard-wolff.com
Achstraße 36 A-6922 Wolfurt +43 5574 / 72481

VERPACKUNGEN



EUROPAS NR. 1 IM VERPACKEN



0810/400 306* *0,07 €/Min. rajapack.at

Packaging

Das Magazin für moderne Verpackung

Verleger und Herausgeber

EMGroup GmbH

Meytensgasse 27 | 2. Stock

A-1130 Wien

Telefon: +43 1 983 06 40

e-mail Redaktion:

edit@europeanmediagroup.at

e-mail Administration:

office@europeanmediagroup.at

Geschäftsleitung und

Chefredaktion

Michael Seidl

Verlagsassistentin

Vanessa Ruby

Autoren

Michael Seidl

Izabela Seidl-Kwiatkowska

Dipl. Wi.-Ing. (FH) Sonja Bähr

Sabine Slaughter

Dieter Finna

François Martin

Doris Schulz

Grafik und Design

Ada Dzianska

Coverbild

Pöppelmann

Druck und Vertrieb

Print Alliance HAV Produktions GmbH

2540 Bad Vöslau

Anzeigenpreise

Es gilt die Anzeigenpreisliste 1/2026

Jahresabonnement

Inland Euro 39,60

inkl. Porto u. MwSt.

Ausland Euro 48,00

Mitgliedschaft



PDN PARTNER



LEAD THE PACK

MetsäBoard Classic FBB
ist das Verpackungsmaterial,
das immer liefert – jetzt mit
starker Bedruckbarkeit und
kleinem Fußabdruck.
Ein Klassiker, der Eindruck
macht – und Haltung zeigt.



metsagroup.com/lead-the-pack



Growth, with a future

Nachhaltig verpacken. Wir haben den Dreh raus!

Altpapier – Aus Alt mach Neu.

Unsere Nachhaltigkeits-Reise beginnt mit Altpapier. Wir sammeln und sortieren diesen wertvollen Rohstoff, der die Basis für unser Wellpappe-Rohpapier ist.



Wellpappe-Verpackungen und Faserguss-Formteile.

Eine papierbasierte Komplettlösung für Außen- und Innenverpackung: 100 % recyclingfähig, maßgeschneidert, federleicht, robust und mit optimalem Produktschutz.

Wellpappe-Rohpapier.

Jährlich verarbeiten wir mehr als 135.000 Tonnen Altpapier zu hochwertigem Wellpappe-Rohpapier – die Basis für unsere Wellpappe-Verpackungslösungen.