

uppp

Das Magazin für Expert:innen

Kunststoff
Verpackung
Nachhaltigkeit
Kreislaufwirtschaft
Trends
Technik
Dekoration



Schwerpunkt:
Materialverfügbarkeit

Closing the gap: Von der Lücke zur Lösung

Inhalt

Aktuelles	03
Schwerpunkt: Materialverfügbarkeit	04
Marktfokus: Retortenfeste Barriereverpackung	10
Innovation: Der CUBO	13
Reuse: Mehrweg statt Wegwerf	14
Circular Economy	15
• K3® r100: RecyClass bescheinigt Kunststoff-Kompatibilität	
• PPWR Update: Konkretisierte Umsetzung	
Erweiterung des Produktportfolios	17
Kundenprojekte	19

01 | 25

Editorial UPP



Beatrix Praeceptor,
CEO Greiner Packaging

Liebe Leserin, lieber Leser,

Transformation beginnt nicht immer mit großen Gesten – oft sind es die leisen, konsequenten Schritte, die wirklich etwas verändern. In einer Zeit, in der Kreislaufwirtschaft nicht nur eine Vision, sondern eine Notwendigkeit ist, braucht es Mut zu neuen Denkweisen, Offenheit für Partnerschaften und vor allem: Lösungen, die in der Praxis funktionieren.

Für uns heißt das: Wir stellen uns den Herausforderungen – auch wenn die Lösungen nicht sofort auf der Hand liegen. Die Frage der Materialverfügbarkeit ist eine der drängendsten, wenn es um nachhaltige Verpackungen geht. Wie lässt sich der wachsende Bedarf an Rezyklaten mit einem noch begrenzten Angebot in Einklang bringen? In unserem Schwerpunkt auf den Seiten 4 bis 9 beleuchten wir diese Problematik und werfen einen Blick auf aktuelle Entwicklungen.

Veränderung zeigt sich aber nicht nur im Material. Auch Design kann eine treibende Kraft für Nachhaltigkeit sein. Unser neuer „CUBO“ etwa – eine quadratische Verpackung mit echtem Mehrwert: platzsparend, ressourcenschonend und ein echter Blickfang (Seite 13). Ein gutes Beispiel, wie Funktion, Form und Umweltbewusstsein zusammengehen.

Mehrweg statt Einweg: Mit unseren wiederverwendbaren Mealboxen und Trinkbechern (Seite 14) bieten wir Lösungen, die mehr als nur Alternativen sind – sie sind ein Statement für bewussteren Konsum. Ein weiteres Beispiel für unseren Einsatz für Nachhaltigkeit ist unser K3® r100. RecyClass bestätigt, dass dessen Kunststoff-Komponente dank hervorragender Selbsttrennbarkeit optimal in den Kunststoff-Recyclingkreislauf integriert werden kann (Seite 15).

Natürlich geht es auch um Innovationen. Retortenfeste Barriereverpackungen (Seite 10), der neue Click In Siegeldeckel (Seite 17) oder großvolumige IML Eimer (Seite 18) zeigen: wir entwickeln Produkte mit echtem Mehrwert. Zwei Erfolgsgeschichten auf Seite 19 zeigen, was möglich ist, wenn Zusammenarbeit auf Innovation trifft: ein Trinkfläschchen für Orthomol und die wachsende Beliebtheit des K3® r100 im britischen Handel. Ich freue mich, Ihnen mit dieser Ausgabe einen Einblick in unsere Entwicklungen zu geben. Denn am Ende geht es nicht nur um Verpackung, sondern darum, gemeinsam Verantwortung zu übernehmen.

Viel Freude beim Lesen des neuen unique packpaper!

Ihre Beatrix Praeceptor

Greiner Packaging feiert preisgekröntes 2024

2024 war ein Jahr voller Erfolge für Greiner Packaging, das sowohl für innovative Produkte als auch für außergewöhnliche Leistungen im Unternehmen selbst ausgezeichnet wurde.

Ein Meilenstein war der Gewinn des Titels „Lean Management Leading Company®“, der das Engagement und die Exzellenz im Operations Management würdigt. Doch auch die Produktinnovationen von Greiner Packaging standen im Mittelpunkt der Ehrungen: Bei den WorldStar Awards erhielt das Unternehmen gleich zwei Auszeichnungen. Zum einen für die nachhaltige K3® r100 Verpackung, die sich selbst trennt und so umweltfreundlich recycelt werden kann, und zum anderen für das Redesign der Joghurt-Verpackung von Olma Pierot, das auf Nachhaltigkeit setzt. Der K3® r100 erhielt zudem den Packnorth Award 2024, eine weitere Bestätigung für die hohe Recyclingfähigkeit und das innovative Design des Produkts.

Außerdem wurde Greiner Packaging beim Österreichischen Staatspreis Smart Packaging für seine heimkompostierbaren KaffEEKapseln ausgezeichnet, die als „vorbildliche Verpackungslösung“ hervorstachen. Beim Hungaropack Award gab es den Nachhaltigkeitspreis für die innovativen Mehrweg-Trinkbecher mit RFID-Chip.

Zusätzlich konnte sich das Unternehmen bei den IMDA Awards 2024 durchsetzen: Mit seiner herausragenden In-Mold Labeling-Lösung (IML) erhielt Greiner Packaging den „Best Use of IML – Traditional Aesthetic“-Preis.

Diese Auszeichnungen sind nicht nur eine Bestätigung für die innovativen Produkte von Greiner Packaging, sondern auch für das engagierte Team und das Management, das stets mit visionärem Weitblick an der Zukunft arbeitet. Ein Jahr voller Erfolge, das den Weg für noch mehr nachhaltige und innovative Lösungen ebnet!

Greiner Packaging kooperiert mit SampApp

Greiner Packaging und die innovative Waste Education App SampApp gehen eine spannende Partnerschaft ein, um das Bewusstsein für Nachhaltigkeit und Abfallvermeidung zu fördern.

Durch die Unterstützung von SampApp erhalten Indonesier Zugang zu wichtigen Informationen über Kunststoffproduktion, Abfallmanagement und Recycling. SampApp vermittelt auf unterhaltsame Weise Wissen und hilft den Nutzern, den Lebenszyklus von Kunststoff zu verstehen und nachhaltigere Entscheidungen zu treffen. Die App nutzt interaktive Lernmethoden wie Quizze und Module, die den Lernprozess spannend gestalten.

Indonesien hat mit massiven Abfallproblemen zu kämpfen. Die Kooperation zwischen Greiner Packaging und SampApp setzt genau hier an, indem sie Aufklärung und Lösungen zur Abfallvermeidung bietet. Nutzer werden motiviert, konkrete Maßnahmen zur Abfallreduktion in ihrem Alltag umzusetzen.

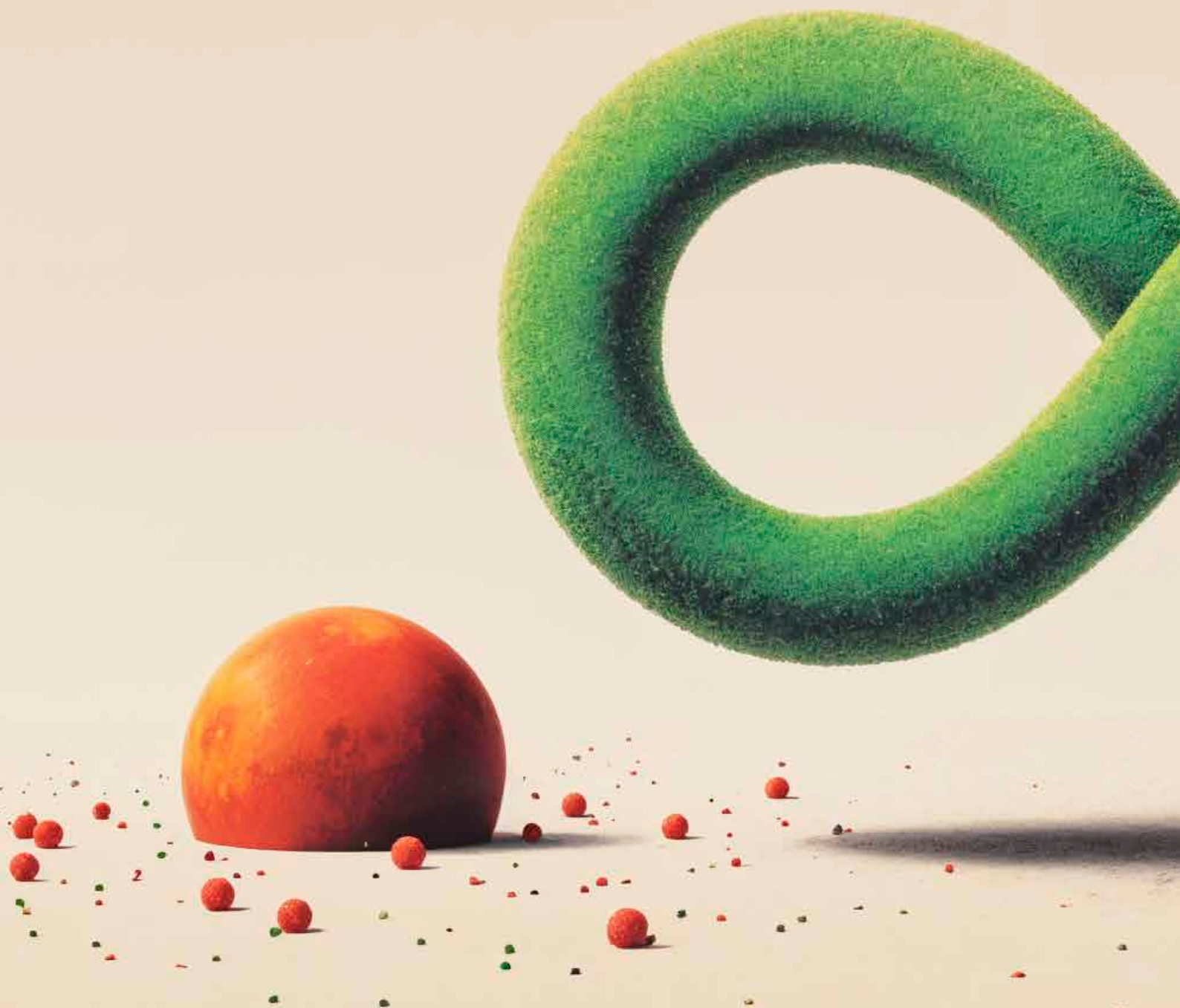
Mit dieser Partnerschaft möchten Greiner Packaging und SampApp nicht nur das Abfallbewusstsein steigern, sondern auch die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft und der verantwortungsvollen Nutzung von Ressourcen fördern. Das Ziel ist eine langfristige Veränderung im Umgang mit Abfall und eine nachhaltige Zukunft.

Diese Kooperation ist ein Schritt in eine umweltbewusste Zukunft, in der Bildung, Innovation und verantwortungsbewusster Konsum Hand in Hand gehen, um die Herausforderungen der Plastikverschmutzung zu bewältigen.



SAMPAPP

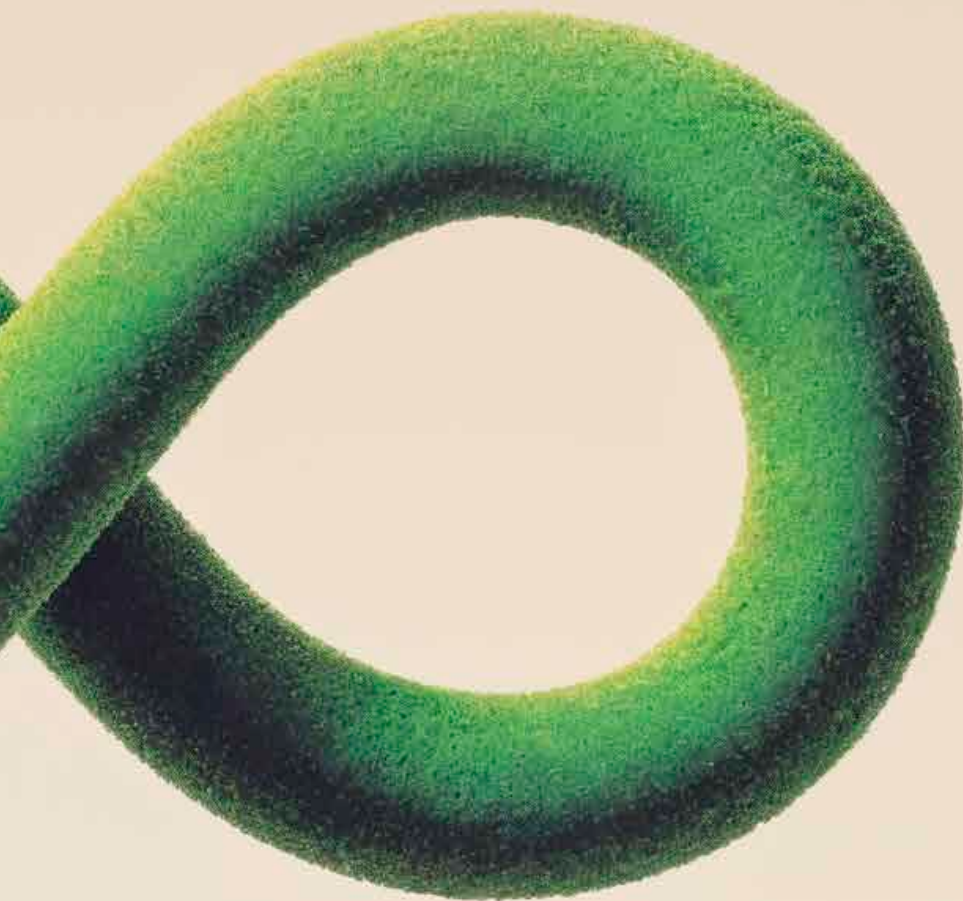
Schwerpunkt:
Materialverfügbarkeit



Rezyklate werden zur Pflicht – doch reicht das Angebot aus?

Die Verpackungsbranche steht an einem Wendepunkt: Strengere Recyclingquoten, wachsende regulatorische Anforderungen und die drängende Frage nach der Verfügbarkeit recycelter Materialien. Lassen sich diese Herausforderungen meistern?

Die Antwort ist differenziert: Der Weg ist komplex, aber gangbar – wenn Wirtschaft, Politik und Gesellschaft zusammenarbeiten. Greiner Packaging zeigt, wie die Transformation gelingen kann – mit innovativen Lösungen, Kooperationsbereitschaft und einem entschlossenen Bekenntnis zur Kreislaufwirtschaft.



Closing the gap

Von der Lücke zur Lösung: Wie sich die Verfügbarkeit von Rezyklaten langfristig steigern lässt

Ob der schnelle Snack unterwegs, das morgendliche Müsli im Büro oder der Kaffee zum Mitnehmen – Verpackungen sind aus unserem Alltag nicht wegzudenken. Sie schützen, erleichtern den Transport und verlängern die Haltbarkeit. Doch was passiert danach? Ein kurzer Blick in den Abfallcontainer reicht, um zu erkennen: Recycling ist oft komplexer als gedacht.

Während einige Verpackungen problemlos recycelt werden können, landen andere trotz guter Absichten im Restmüll oder in der Verbrennung. Ursachen sind unter anderem komplexe Materialverbunde, fehlende Rücknahmesysteme oder unzureichende Recyclingkapazitäten. Auch Unterschiede in Sammel- und Sortiersystemen stellen Verbraucher:innen vor Hürden. Die Verpackungsindustrie steht daher vor der Aufgabe, Verpackungen so zu gestalten, dass sie nicht nur attraktiv und funktional sind, sondern auch optimal in den Recyclingkreislauf integriert werden können. Denn nachhaltige Lösungen entstehen nicht erst beim Entsorgen – sondern bereits bei der ersten Designidee.

Die PPWR: neue Vorgaben für eine nachhaltige Verpackungszukunft

Hier setzt die Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) der Europäischen Union an – eine der weitreichendsten Reformen für die Verpackungsindustrie. Bis 2030 sollen alle Verpackungen vollständig recyclingfähig oder wiederverwendbar sein. Einwegverpackungen sollen reduziert und überflüssige Materialien vermieden werden, um geschlossene Recyclingkreisläufe zu schaffen.

Ehrgeizige Ziele

Besonders ehrgeizig sind die Vorgaben zum Einsatz von Rezyklaten in Kunststoffverpackungen. Je nach Produktkategorie müssen diese bis 2030 mindestens 10 bis 35 % recyceltes Material enthalten – bis 2040 sogar 25 bis 65 %. Diese Quoten gelten sowohl für Lebensmittelverpackungen als auch für Non-Food-Anwendungen wie Kosmetik oder Haushaltsprodukte.

Die Ziele sind klar: weniger Abfall, mehr Kreislaufwirtschaft und eine drastische Senkung

des CO₂e-Fußabdrucks. Doch die Umsetzung stellt Unternehmen vor große Herausforderungen. Verfügbarkeit und Qualität von Rezyklaten, technische Umsetzbarkeit sowie regulatorische Unsicherheiten sorgen für Diskussionen. Die Branche steht damit vor einer doppelten Aufgabe: Innovationen vorantreiben und gleichzeitig die neuen Anforderungen zuverlässig erfüllen.

Die wichtigsten Kunststoffe im Verpackungsbereich

In der Verpackungsindustrie werden verschiedene Kunststoffarten eingesetzt – jede mit spezifischen Eigenschaften, Vorteilen und Herausforderungen:

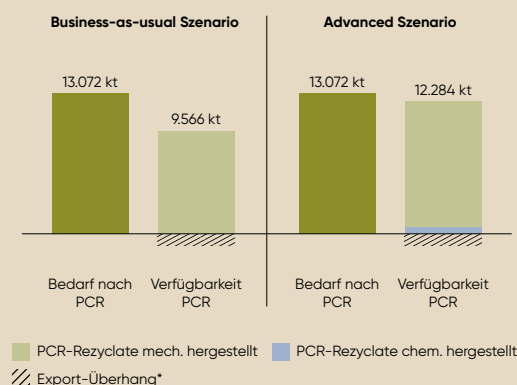
- » **Polyethylenterephthalat:** PET wird besonders häufig in Getränkeflaschen verwendet. Es lässt sich sehr gut mechanisch recyceln und hat bereits eine hohe Recyclingquote. Die Herausforderung: Nicht-getränkegebundene Verpackungen haben es schwerer, in geschlossene Recyclingkreisläufe integriert zu werden.
- » **Polypropylen:** PP ist vielseitig einsetzbar und besonders robust. Aufgrund seiner chemischen Struktur ist PP jedoch aufwändiger zu recyceln, insbesondere für den Lebensmittelkontakt.
- » **Polyethylen:** PE (insbesondere HDPE) wird häufig für Flaschen und Folien genutzt. PE ist gut recycelbar, doch farbiges und gemischtes Material mindert die Qualität des Rezyklats.
- » **Polystyrol:** PS wird oft für Joghurtbecher oder Schalen verwendet. PS-Recycling entwickelt sich weiter, aber lebensmitteltaugliche Rezyklate sind noch nicht in großem Maßstab verfügbar.
- » **Multilayer-Verpackungen:** Verbundstoffe bieten Schutz für sensible Produkte, sind aber schwer zu recyceln, da sie aus mehreren Kunststoffarten bestehen, die nicht einfach getrennt werden können.

Die Angst vor der Rezyklatlücke – realer als gedacht

Eine zentrale Herausforderung bei der Umsetzung der PPWR-Vorgaben ist die prognostizierte Versorgungslücke bei hochwertigen Post-Consumer-Rezyklaten (PCR), besonders für lebensmitteltaugliche Polypropylen-Anwendungen (r-PP). Laut Conversio-Studie (2024) könnte selbst unter optimistischen Annahmen die PCR-Verfügbarkeit



im Jahr 2030 den Bedarf um bis zu 800.000 Tonnen verfehlen. Für Lebensmittelverpackungen aus Nicht-PET-Kunststoffen wie PP oder PS wird eine Unterdeckung von mindestens 200.000 Tonnen erwartet. Gleichzeitig prognostiziert Plastic Europe nur etwa 500.000 Tonnen Gesamtmenge aus chemischem Recycling bis 2027 – zu wenig, um die steigende Nachfrage zu decken. „Viele gehen noch immer davon aus, dass Rezyklate 2030 in ausreichender Menge und Qualität verfügbar sein werden – das ist gefährlich optimistisch. Besonders bei r-PP ist die Lücke eklatant. Andere Industrien wie Automotive oder Elektro & Elektronik sichern sich bereits große Mengen – der Verpackungsektor droht, ins Hintertreffen zu geraten“, warnt Matthias Giebel, Partner und Prokurist der Berliner Unternehmensberatung BP Consultants. Derzeit verbleiben nur rund 30 % des Rezyklats aus Verpackungen im eigenen Sektor, der Rest geht in andere Industrien. „Mit verpflichtenden Quoten wird sich der Wettbewerb um hochwertiges Material weiter verschärfen“, betont Giebel.



Angebotslücken in den Szenarien**

Warum sind derzeit noch nicht genug Rezyklate verfügbar?

Die Nachfrage nach recycelten Kunststoffen wächst – doch die tatsächliche Verfügbarkeit hinkt derzeit noch hinterher. Die Gründe dafür sind vielfältig:

- » **Lückenhafte Sammel- und Sortierinfrastruktur:** In vielen Ländern fehlen effiziente Systeme zur getrennten Erfassung und Sortierung von Kunststoffabfällen. Fehlwürfe, Mischabfälle und unzureichende Trennverfahren führen dazu, dass wertvolle Rohstoffe verloren gehen oder nicht in der erforderlichen Qualität für das Recycling vorliegen.
- » **Strenge Anforderungen an lebensmitteltaugliche Rezyklate:** Für Lebensmittelverpackungen gelten besonders hohe gesetzliche Vorgaben. Viele Recyclingtechnologien können diese derzeit nicht flächendeckend erfüllen, was die Verfügbarkeit geeigneter Rezyklate stark einschränkt.
- » **Wirtschaftliche Hürden und Preisvolatilität:** Recycelte Kunststoffe sind in der Herstellung

oft teurer als neu produzierte Kunststoffe aus fossilen Rohstoffen. Schwankende Ölpreise und ein ungleicher Wettbewerb mit günstigen Virgin-Materialien bremsen Investitionen in Recyclingkapazitäten und erschweren die Marktabtastung von Rezyklaten.

- » **Ungeeignetes Input-Material:** Viele Verpackungen sind nicht auf Recycling optimiert. Materialverbunde, schwer trennbare Schichten oder Verunreinigungen erschweren die Wiederverwertung und mindern die Menge an hochwertigem Recyclingmaterial.
- » **Langsame Skalierung des chemischen Recyclings:** Während das mechanische Recycling (bei dem Kunststoffe gewaschen, geschreddert und eingeschmolzen werden) bereits etabliert ist, steckt das chemische Recycling (das Kunststoffe durch chemische Prozesse wieder in ihre ursprünglichen Bausteine zerlegt) noch in den Kinderschuhen. Es könnte insbesondere für komplexe Kunststoffströme eine Lösung bieten, wird aber durch hohe Kosten und regulatorische Unsicherheiten ausgebremst.

Chemisches Recycling: Hoffnungsträger mit Limitierungen

Mechanisches Recycling stößt bei vielen Anwendungen an seine Grenzen – chemisches Recycling gilt als mögliche Lösung. Doch die Realität ist komplexer: viele Technologien, etwa Pyrolyse, haben einen hohen Energiebedarf und umstrittenen CO₂e-Fußabdruck. Fortschritte gibt es bei lösemittelbasierten Verfahren und Depolymerisation, etwa bei PS und künftig PP. Viele Projekte sind jedoch noch im Pilotstadium, ihre Skalierung braucht Zeit und verlässliche politische Rahmenbedingungen. „Wenn die Politik signalisiert Quoten zu senken, weil Investitionen ausbleiben, fehlt der Anreiz für Unternehmen, in neue Recyclingprozesse zu investieren“, warnt Matthias Giebel. „Das kann einen gefährlichen Kreislauf erzeugen – und bremst den Wandel, statt ihn zu beschleunigen.“

Laut einer aktuellen Conversio-Studie wird die gesamte europäische Produktionskapazität für chemisch recycelte Kunststoffe selbst im optimistischen Fall bis 2027 lediglich rund 500.000 Tonnen betragen – bei einem erwarteten Bedarf von rund 6 Millionen Tonnen an Post-Consumer-Rezyklat im Verpackungsektor. Für lebensmitteltaugliche PP-Verpackungen ist das Angebot an chemischem Recycling ausbaufähig. Greiner Packaging nutzt bereits erste chemisch recycelte Materialien. Entscheidend sei, laut Greiner, die Lieferketten gemeinsam mit Kunden frühzeitig weiterzuentwickeln.

Auch die regulatorische Anerkennung im Rahmen der PPWR ist noch nicht abschließend geklärt. Fazit: Chemisches Recycling ist wichtig, reicht allein aber nicht aus, um die Rezyklatlücke zu schließen.

* In beiden Szenarien-Modellen wurden die aktuell bestehenden Export-Überhänge in das Jahr 2030 fortgeschrieben.

** Quelle: Conversio Market & Strategy GmbH, 2024, Forecast Model „Use of recyclates in Europe 2020 to 2030“



Greiner Packaging: Partner für den Wandel

„Als führender Verpackungshersteller engagiert sich Greiner Packaging intensiv für nachhaltige Lösungen, um sich frühzeitig hochwertige Rezyklatmengen für seine Kunden zu sichern. Damit unterstützt das Unternehmen seine Kunden aktiv dabei, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen und zukunfts-sichere Verpackungslösungen umzusetzen“, betont Konrad Wasserbauer, Global Director Circular Economy & Sustainability bei Greiner Packaging International. Auch in eigene Recyclingkapazitäten investiert das Unternehmen – etwa durch eine Rezyklinganlage in Nova Gajdobra, Serbien, wo etwa ein Viertel der entsorgten PET-Flaschen des Landes zu r-PET-Flakes verarbeitet wird. Diese werden sowohl für eigene Produkte genutzt als auch an Kunden weiterverkauft.

Ein weiteres innovatives Projekt ist der Becher-zu-Becher-Kreislauf (Cup-to-Cup): Hierbei untersucht Greiner Packaging, wie gebrauchte Kunststoffbecher wieder in die Produktion neuer Becher integriert werden können, um einen geschlossenen Materialkreislauf zu erreichen. Zusätzlich arbeitet Greiner an verbesserten Sortier- und Reinigungs-verfahren und entwickelt gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie neue Methoden zur Qualitätssteigerung von Rezyklaten.

Nachhaltigkeit entsteht jedoch nicht nur durch Technologie, sondern auch durch passende Rahmenbedingungen. Daher engagiert sich Greiner Packaging aktiv in Verbänden und der Politik, um Recycling wirtschaftlich tragfähig zu machen.

Offen für neue Ansätze: Zertifikatshandel und Systemdenken

Ein zusätzlicher Ansatz zur Schließung der Lücke könnte in „Certified Recycled Content Token Trading“ liegen – einem System, bei dem überschüssiges hochwertiges PCR (z. B. aus Non-Food-Anwendungen) zertifiziert gehandelt werden kann, um Einsatzquoten zu erfüllen. In der Schweiz ist das bereits möglich, in der EU fehlen derzeit noch die regulatorischen Voraussetzungen. Zentral für eine Einführung wären zwei

Punkte: Erstens braucht es eine klare Regelung zur Massenbilanzierung, also die Anerkennung bilanzieller Anrechnungen von Rezyklatmengen. Zweitens fehlt aktuell in der PPWR eine rechtliche Grundlage, die es der EU-Kommission erlaubt, ein solches Modell per delegiertem Rechtsakt einzuführen. Sollte es europaweit eingeführt werden, könnte es ein wichtiges Sicherheitsnetz für Lebensmittelverpackungshersteller darstellen und gleichzeitig einen Anreiz für mehr hochwertiges mechanisches Recycling schaffen.

PP, PET, PS – eine Detailbetrachtung

Um die ambitionierten PPWR-Ziele zu erreichen, muss die Verfügbarkeit von hochwertigem Rezyklat für drei zentrale Kunststoffe erheblich gesteigert werden:

Polypropylen (PP)

PP ist ein vielseitiger Kunststoff mit breitem Anwendungsspektrum – von Joghurtbechern bis hin zu Medizinverpackungen. Doch für den Lebensmittelkontakt ist bislang kaum hochwertiges r-PP verfügbar. Gründe sind fehlende Closed-Loop-Systeme, unzureichende Sammlung und mangelnde spezialisierte Recyclinganlagen. Design-for-Recycling-Initiativen allein reichen nicht – entscheidend ist eine saubere, sortenreine Erfassung des Ausgangsmaterials. Nur so lassen sich geeignete Rezyklate erzeugen.

Für Polypropylen gibt es international verschiedene Initiativen, die einen Closed-Loop-Ansatz verfolgen. Ob diese tatsächlich im industriellen Maßstab tragfähige Lösungen hervorbringen werden, ist derzeit noch offen. Sie befinden sich überwiegend in der Pilot- oder Frühphase, mit begrenzter Verfügbarkeit von qualitätsgesichertem Rezyklat. Eine breite Versorgung mit r-PP in relevanten Mengen ist bislang nicht absehbar.

Parallel dazu braucht es neue Recyclingtechnologien wie lösemittelbasierte Verfahren sowie regulatorische Anreize für nachhaltige Investitionen in die r-PP-Infrastruktur. Ein Ansatz, der derzeit erprobt wird, ist der „Super-Clean“-Prozess, wie er am Fraunhofer IVV untersucht wird. Dabei werden Polyolefinströme, darunter auch PP, mithilfe intensiver Reinigungsstufen so dekontaminiert, dass sie potenziell für den Lebensmittelkontakt geeignet sind. Ziel ist es, auch für PP die Sicherheitsanforderungen der EFSA zu erfüllen – ähnlich wie es bei PET bereits Standard ist.

Polyethylenterephthalat (PET)

PET ist der Recycling-Pionier unter den Verpackungskunststoffen. Flaschen zirkulieren bereits vielfach im Bottle-to-Bottle-Kreislauf, während Tray-to-Tray-Recycling noch in den Anfängen steckt. Fortschritte bei Sortiertechnik, Waschan-

lagen und Pfandsystemen sowie die Entwicklung standardisierter Monomaterial-Trays könnten hier entscheidend sein.

Obwohl PET als vergleichsweise „sicherer“ Kunststoff gilt, ist r-PET für Anwendungen außerhalb des Getränkesektors oft knapp oder nicht in ausreichender Qualität verfügbar. Ab 2025 schreibt die EU einen r-PET-Anteil von 25 % in Einweg-Getränkeflaschen vor – in Deutschland liegt der Anteil laut Studien bereits über 50 %. Doch der Wettbewerb um r-PET wächst – etwa durch die Nutzung in Textilien oder anderen Verpackungen. Damit wird PET-Recycling zunehmend zum systemrelevanten Faktor für eine funktionierende Kunststoffkreislaufwirtschaft.

Ein Lösungsansatz ist die gezielte Trennung von PET-Schalen und -Trays von anderen Verpackungsmaterialien durch verbesserte Sortiertechnik – etwa mit KI-gestützten NIR-Sortieranlagen. Auch die Entwicklung von sogenannten Tray-to-Tray-Systemen mit standardisierten Monomaterial-Trays wird europaweit vorangetrieben. Darüber hinaus wird diskutiert, ob auch chemisches Recycling für PET künftig stärker genutzt werden kann, insbesondere für stark verschmutzte oder mehrlagige Materialien, die mechanisch nicht mehr verwertbar sind.

Allerdings stößt PET bei Heißabfüllung oder Heißsterilisation an Grenzen – seine thermische Beständigkeit ist begrenzt. Zudem führt die höhere



Dichte zu mehr Materialeinsatz bei gleichem Volumen, was die Umweltbilanz beeinflusst. PET bleibt wichtig – ist aber keine Universallösung für alle Verpackungsanforderungen.

Polystyrol (PS)

Lange galt PS als schwer recycelbar – doch neue Studien, etwa vom Fraunhofer IVV, zeigen: PS ist – wie PET – ein diffusionsarmes, inertes Material und eignet sich grundsätzlich für Lebensmittelkontakt, sofern der Recyclingprozess den nötigen Reinheitsgrad sicherstellt. Fortschritte gibt es beim physikalischen Recycling, etwa im Rahmen des Dissolution-Verfahrens. Erste Pilotprojekte für Joghurtbecher mit mechanisch recyceltem PS sind bereits im Markt – ein Beweis dafür, dass sich r-PS grundsätzlich für den Einsatz in sensiblen Verpackungen eignet, wenn entsprechende Prozesse und

regulatorische Rahmenbedingungen geschaffen sind. Auch im chemischen Recycling wird intensiv an PS gearbeitet: Initiativen wie Styrenics Circular Solutions (SCS) treiben verschiedene Depolymerisations- und werkstoffliche Verfahren voran, um eine vollständige Kreislaufführung von Styrolkunststoffen zu ermöglichen. Ziel ist es, EFSA-konformes r-PS in großem Maßstab zugänglich zu machen – derzeit steht die regulatorische Anerkennung des Recyclingmaterials durch die EFSA noch aus.

Solange r-PS im Lebensmittelbereich noch nicht breit einsetzbar ist, zeigt sich die Schweiz als Ausnahmefall: Da dort nationale Regelungen gelten, konnte Greiner Packaging das K3®-N Mehrkammer-Becherportfolio mit r-PS bereits in den Markt bringen – inklusive belastbarer Analysen und abgestimmter Prozesse mit den Behörden. In der EU hingegen fehlt derzeit noch eine klare rechtliche Grundlage für die Industrialisierung.

Fazit: Eine Chance, keine Krise

Die Lücke zwischen Bedarf und Verfügbarkeit an Recyclingmaterial lässt sich nicht wegreden. Sie erfordert ehrliche Kommunikation, technologischen Fortschritt, politische Unterstützung – und den Mut, alternative Wege mitzugestalten. Für Greiner Packaging heißt das: Mengen an Recyclingmaterialien strategisch absichern, gemeinsam mit Partnern Recyclinginitiativen vorantreiben und technologische Entwicklungen begleiten, regulatorische Rahmenbedingungen aufmerksam verfolgen und Kunden kompetent beraten – statt Versprechungen zu machen, die sich nicht halten lassen. „Es geht nicht nur um den Einsatz von Rezyklaten, sondern um das Zusammenspiel von Design, Sammlung, Sortierung, Aufbereitung und Anwendung – erst dann entsteht ein echter Kreislauf“, fasst Konrad Wasserbauer zusammen. Wer sich jetzt ein realistisches Bild macht, kann gezielt handeln. 2030 kommt näher – und mit ihm die Chance, den Wandel aktiv mitzugestalten.



Konrad Wasserbauer,
Global Director Circular
Economy & Sustainability,
Greiner Packaging
k.wasserbauer@greiner-gpi.com





Wenn es mal wieder heiß hergeht: Verpackungen für die Heißsterilisation

Die Anforderungen an Verpackungen in der Lebensmittelindustrie sind so unterschiedlich wie die Produkte selbst. Manche Produkte stellen besonders hohe Anforderungen an ihre Verpackung, weil sie nicht nur geschützt, sondern auch über lange Zeit haltbar sein müssen, oft ohne Kühlung. Dabei geht es nicht nur um Frische, sondern vor allem um Lebensmittelsicherheit: Bakterien und Keime dürfen keine Chance haben.

Genau hier kommt **Retort-Sterilisation** ins Spiel. Bei diesem Verfahren wird das verpackte Lebensmittel in einem Druckkessel unter hohen Temperaturen und gesättigtem Wasserdampf sterilisiert. So bleibt das Produkt monatelang oder sogar jahrelang haltbar – und das, ohne auf Konservierungsstoffe zurückgreifen zu müssen. Doch damit das funktioniert, muss auch die Verpackung diesen extremen Bedingungen standhalten, ohne ihre Schutzfunktion zu verlieren.

Die Lösung? **Retortenfeste Barriereverpackungen** – eine speziell entwickelte Verpackungslösung, die genau für diese Anforderungen gemacht ist.

Retortenfeste Barriereverpackung

Die retortenfeste Barriereverpackung ist eine innovative Lösung für Lebensmittel, die einer **thermischen Sterilisation** standhalten müssen. Sie wurde speziell entwickelt, um den hohen Temperaturen in Retorten souverän zu begegnen – und schützt dabei zuverlässig vor **Sauerstoff, Feuchtigkeit und Licht**. Diese Barriere ist entscheidend, um die Qualität sensibler Produkte langfristig zu bewahren: Geschmack, Farbe und Nährstoffe bleiben erhalten, während Oxidation – einer der größten Feinde haltbarer Lebensmittel – wirksam verhindert wird.

Ein weiterer bedeutender Vorteil: Produkte in dieser Verpackung benötigen **keine Kühlung** und verfügen über eine **konstant lange Haltbarkeit**. Das macht Lagerung und Distribution deutlich einfacher – und sorgt für zuverlässige Frische, wann immer sie gebraucht wird.



Im Vergleich zu traditionellen Behältern wie Dosen oder Glasverpackungen zeigt sich zudem ein praktischer und wirtschaftlicher Mehrwert: Die retortenfeste Barriereverpackung aus Kunststoff ist **leichter und verursacht geringere Material- und Transportkosten**. Dank dieser Kombination aus Effizienz, Schutzfunktion und Komfort ist sie eine zeitgemäße Antwort auf die Anforderungen moderner Lebensmittelverpackung.

Die Mehrschichtstruktur

Eine retortenfeste Barriereverpackung basiert auf einer siebenlagigen Folienstruktur, die speziell entwickelt wurde, um den Anforderungen des Retort-Prozesses gerecht zu werden. Die äußere Schicht besteht in der Regel aus Polypropylen (PP), das für seine Flexibilität und Stabilität bekannt ist.

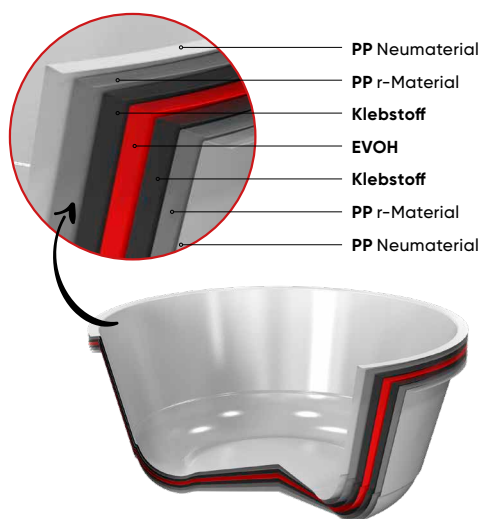
Diese Schicht schützt das Produkt vor äußeren mechanischen Einflüssen und gewährleistet, dass die Verpackung während des gesamten Prozesses

unversehrt bleibt. Im Inneren befindet sich eine Schicht aus recyceltem Polypropylen, Dies trägt nicht nur zur Haltbarkeit der Verpackung bei, sondern hilft auch, den gesamten Herstellungsprozess umweltfreundlicher zu gestalten.

Die zentrale Barriere-Schicht aus **Ethylen-Vinyl-Alkohol (EVOH)** spielt eine entscheidende Rolle. EVOH ist ein hervorragender Schutz gegen Sauerstoff und Feuchtigkeit und verhindert somit Oxidation und den Verlust von Nährstoffen und Geschmack. Diese Schicht sorgt dafür, dass das verpackte Produkt auch bei längerer Lagerung seine ursprüngliche Qualität behält. Sie schützt auch vor der Bildung von Mikroorganismen, die die Lebensmittelsicherheit beeinträchtigen könnten.

Die weiteren Schichten in der Verpackung dienen der Haftung und der Stabilität, sodass die verschiedenen Materialschichten zuverlässig miteinander verbunden bleiben.

Symmetrische und asymmetrische Strukturen



Greiner Packaging bietet seinen Kunden die Wahl zwischen einer symmetrischen und asymmetrischen Folienstruktur.

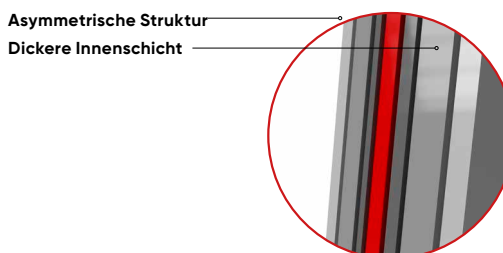
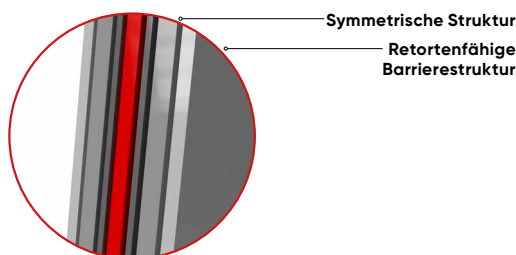
Die **symmetrische Struktur** zeichnet sich dadurch aus, dass die einzelnen Schichten des Materials gleichmäßig dick sind. Diese gleichmäßige Verteilung sorgt für eine konsistente Barriereleistung und eine stabile Form der Verpackung. Eine besondere Charakteristik dieser Struktur ist der Einsatz von Additiven in der zentralen EVOH-Schicht. Sie verbessern die Barriereigenschaften der EVOH-Schicht unter hohen Temperaturen, wodurch die Schicht während des Retort-Prozesses stabil bleibt und den Sauerstoffaustausch verhindert. Dies ist entscheidend, um die Haltbarkeit des Produkts zu verlängern.

Durch die gleichmäßige Verteilung der Schichten kann die Verpackung dünner gestaltet werden, was den Materialeinsatz effizienter macht und die Produktionskosten senkt. Auch aus Nachhaltigkeitssicht hat diese Struktur Vorteile, da der geringe EVOH-Anteil den Recyclingprozess kaum beeinflusst und so die Recyclingfähigkeit verbessert.

Die **asymmetrische Folienstruktur** bietet ebenso eine hervorragende Barriereleistung für die Retort-Sterilisation, wobei diese durch eine gezielte Schichtdickenverteilung erreicht wird. Die inneren, näher am Lebensmittel liegenden PP-Schichten sind dicker als die äußeren, wodurch die EVOH-Barriere wirksam vor Hitze und Feuchtigkeit geschützt wird. Ein weiterer Vorteil dieser Struktur ist die Flexibilität beim Aufbau der EVOH-Schicht: Je nach Einsatz von Additiven kann diese dicker, gleich dick oder sogar dünner ausfallen als bei der symmetrischen Variante. So kann, abgestimmt auf Produktanforderungen und Kundenbedürfnisse, der Additiveinsatz reduziert oder ganz darauf verzichtet werden. Dies kann die Nachhaltigkeit der Verpackung zusätzlich fördern.

Beide Strukturvarianten bringen ihre eigenen Vorzüge mit sich, ebenso wie ganz individuelle Herausforderungen. So kann der Einsatz von Additiven in der EVOH-Schicht zwar funktionale Vorteile bieten, jedoch die Recyclingfähigkeit beeinträchtigen und die Farbgebung verändern – was bei markentreuen Designs zum Stolperstein werden kann.

Die additivfreie oder –reduzierte Alternative hingegen erfordert dickere Innenschichten, was den Materialverbrauch erhöht. Es zeigt sich: Keine Lösung ist pauschal überlegen. Entscheidend ist vielmehr, flexible Konzepte zu entwickeln, die sich passgenau an die spezifischen Anforderungen des Produkts anschmiegen.





Taner Ertan,
Global Business Development
Manager,
Greiner Packaging
t.ertan@greiner-gpi.com

Inline-Produktion: Höhere Effizienz und Kostenvorteile

Greiner Packaging bietet ein breites Spektrum an Produktionstechnologien für mehrschichtige, starre Barriereverpackungen – jede davon sorgfältig darauf ausgelegt, den vielfältigen Anforderungen moderner Verpackungslösungen gerecht zu werden. Eine besonders wegweisende Methode stellt dabei der sogenannte Inline-Prozess dar, der sich nicht nur durch seine Effizienz, sondern auch durch seine bemerkenswerte Flexibilität auszeichnet. Der Inline-Prozess ermöglicht eine effiziente und kostensparende Produktion, da alle Schritte – von der Extrusion bis zur Formung und Verarbeitung – direkt in einer kontinuierlichen Produktionslinie miteinander verbunden sind. Diese Vorgehensweise minimiert Umrüstzeiten und sorgt für eine schnelle Fertigung, wodurch Zeit und Ressourcen eingespart werden. Zudem bietet der Inline-Prozess eine hohe Flexibilität bei der Gestaltung der Verpackung, insbesondere bei der Anpassung der Dicke aller Schichten, um die Verpackung optimal auf die jeweiligen Produktanforderungen abzustimmen.

Ein weiterer Vorteil des Inline-Prozesses ist die Reduzierung von Materialabfällen. Reste, die während der Produktion entstehen, können sofort wiederverwendet und in den Kreislauf integriert werden. Dies trägt zu einer umweltfreundlicheren Produktion bei, indem Abfälle minimiert und Ressourcen effizient genutzt werden. Auch die schnelle und kontinuierliche Produktion führt zu einer höheren Kapazität und einer schnelleren Markteinführung, was den Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil verschafft. Durch diese Effizienz und Flexibilität ist der Inline-Prozess eine kosteneffektive und nachhaltige Lösung für die Herstellung von retortenfesten Barriereverpackungen.

Märkte für retortenfeste Barriereverpackung

Hochwertiges **Nassfutter für Haustiere** stellt hohe Anforderungen an die Verpackung. Haustierbesitzer erwarten, dass das Futter nicht nur frisch und sicher bleibt, sondern auch umweltfreundlich verpackt ist. Retortenfeste Barriereverpackungen erfüllen all diese Erwartungen auf ausgezeichnete Weise, indem sie die Haltbarkeit des Nassfutters verlängern – ganz ohne die Notwendigkeit für künstliche Konservierungsstoffe. Das Futter bleibt über längere Zeiträume hinweg frisch und geschmacklich unverändert, was sowohl die Lagerung als auch den Transport vereinfacht. Zugleich bietet diese Verpackung eine nachhaltige Lösung und trägt zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung bei. Da weniger häufige Lieferungen erforderlich sind und das Verpackungsmaterial effizient recycelbar ist, kommt es auch der Umwelt zugute.

Auch im Markt der **Fertiggerichte** erweist sich die retortenfeste Barriereverpackung als geeignete Lösung. Verbraucher wünschen sich Produkte, die nicht nur schnell und praktisch, sondern auch von hoher Qualität und Sicherheit sind. Diese Verpackung sorgt dafür, dass Fertiggerichte länger haltbar bleiben, ohne dass Konservierungsstoffe notwendig sind, und bewahrt dabei Geschmack und Nährstoffe des Produkts. Dank der hohen Temperaturbeständigkeit der Verpackung bleiben die Fertiggerichte auch bei der Sterilisation oder Pasteurisation sicher und behalten ihre ursprüngliche Qualität. Darüber hinaus leistet diese Verpackungslösung einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks.

Für Produkte wie **Säuglings- und Kleinkindnahrung** sowie für **medizinische Ernährung**, die häufig in der Versorgung älterer oder pflegebedürftiger Personen zum Einsatz kommt, bietet die retortenfeste Barriereverpackung eine ideale Lösung. Sie schützt diese empfindlichen Nahrungsmittel zuverlässig vor äußeren Einflüssen, die die Qualität und Nährstoffzusammensetzung gefährden könnten. Besonders entscheidend ist der Schutz vor Sauerstoff und Feuchtigkeit, die wertvolle Nährstoffe zerstören können. Dank dieser speziellen Verpackung bleibt der Nährstoffgehalt auch bei längeren Lager- oder Transportzeiten stabil, sodass die Qualität des Produkts stets gewährleistet ist.



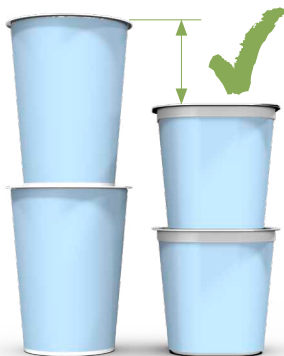
Quadratisch gedacht, nachhaltig gemacht:

Der CUBO von Greiner Packaging

Manchmal sind es die kleinen Veränderungen, die den größten Unterschied machen. Warum also nicht eine Verpackung neu denken – nicht in rund, sondern in eckig? Der CUBO von Greiner Packaging bricht mit alten Mustern und setzt auf eine quadratische Form, die nicht nur modern aussieht, sondern auch jede Menge praktischer Vorteile mit sich bringt. Denn ein cleveres Design kann weit mehr, als nur gut aussehen: Es macht Abläufe effizienter, spart Ressourcen und setzt Produkte im Regal perfekt in Szene.

Mehr drauf, weniger drumherum – Logistik neu gedacht

Wer Verpackungen stapelt, weiß: Platz ist Gold wert. Der CUBO nutzt diesen optimal aus. Durch seine quadratische Form lässt er sich wesentlich besser arrangieren als sein rundes Pendant – und das mit überraschend großem Effekt. Bis zu 35 % mehr Becher passen auf eine Palette, wodurch Lagerflächen schlanker, Transporte effizienter und CO₂e-Emissionen geringer ausfallen. Hochgerechnet auf eine Jahresproduktion von 25 Millionen Bechern bedeutet das eine Einsparung von 160 Lkw-Fahrten – weniger Verkehr, weniger Kosten, mehr Nachhaltigkeit.



Aber nicht nur Produzenten und Händler profitieren von der platzsparenden Form. Auch Supermärkte nutzen ihren Lagerplatz effizienter. Dank der optimierten Stapelbarkeit passen mehr Becher auf die Palette, ohne dass zusätzliche Lagerflächen nötig sind. Das erleichtert die Warenhandhabung, reduziert Umlagerungen und sorgt für eine reibungslose Logistik.

Immer im Blick: Maximale Präsenz im Regal

Runde Becher haben einen kleinen, aber entscheidenden Nachteil: Sie drehen sich gerne mal von selbst. Das Ergebnis? Die Marke verschwindet

aus dem Blickfeld der Kundschaft. Der CUBO macht damit Schluss. Dank seiner eckigen Form bleibt er genau dort, wo er sein soll – und zeigt sich immer von seiner besten Seite. Aber das ist nicht alles: Seine geraden Seiten bieten mehr Platz für Branding, Designs und Produktinformationen. Ohne Verzerrung, ohne Kompromisse. Eine perfekte Bühne für starke Markenbotschaften, die sich im Regal von der Konkurrenz abheben.

Zusätzlich punktet der CUBO mit seiner kompakten Bauweise. Die reduzierte Höhe ermöglicht nicht nur eine bessere Stapelbarkeit in der Logistik, sondern auch eine platzsparendere Präsentation im Regal. So lassen sich mehr Produkte auf gleicher Fläche unterbringen – ein echter Vorteil für den Handel. Auch die Konsument:innen profitieren: Der CUBO spart Platz im Kühlschrank, da er sich effizient stapeln lässt.

Flexibel in Material und Design

Flexibilität ist Trumpf – auch beim CUBO. Er lässt sich nicht nur aus verschiedenen Materialien wie PP, PET oder r-PET fertigen, sondern bietet auch nahezu grenzenlose Gestaltungsmöglichkeiten. Ob In-Mold Labeling (IML) für nahtlose Designs, Karton-Kunststoff-Kombinationen (K3®) für mehr Nachhaltigkeit oder Sleeves, um individuelle Looks zu kreieren – der CUBO passt sich jeder Anforderung perfekt an.

Kurz gesagt: Der CUBO ist nicht nur eine neue Verpackungsform, sondern ein echtes Upgrade für Logistik, Nachhaltigkeit und Markenpräsenz. Und das Beste? Er sieht dabei auch noch verdammt gut aus.



Stefan Ebli,
Head of Design & Prototyping
Services, Greiner Packaging
s.ebli@greiner-gpi.com





Karoline Moosbauer,
Business Development
Manager Reuse
Greiner Packaging
k.moosbauer@greiner-gpi.com

Neugierig geworden?
Über den QR-Code
können Unternehmen
ein kostenloses Muster
der Mealbox bestellen
und sich selbst von
der Funktionalität
überzeugen.



Mehrweg statt Wegwerf – immer wieder die nachhaltige Wahl!

Nachhaltige Verpackungslösungen sind wichtiger denn je. Unternehmen setzen zunehmend auf ressourcenschonende Alternativen, um den wachsenden Anforderungen von Kunden und Gesetzen gerecht zu werden. Die EU-Verpackungsverordnung (PPWR) strebt an, bis 2030 mindestens 10% der Take-away-Verpackungen wiederverwendbar zu gestalten. Zudem soll das Mitbringen eigener Behälter weiter gefördert werden. Die Richtung ist klar: Mehrweg gewinnt an Bedeutung.

Nicht nur im Take-away-Bereich entsteht viel Verpackungsmaterial – auch bei Festivals, Konzerten oder Sportevents. Einwegprodukte sind oft praktisch, verursachen durch ihren kurzen Nutzungszyklus aber viel Abfall. Nachhaltige Mehrwegoptionen können hier unkompliziert helfen, Müll deutlich zu reduzieren. Greiner Packaging macht es vor: Mit den wiederverwendbaren Mealboxen und Trinkbechern bietet das Unternehmen Mehrweglösungen, die Verpackungsmüll senken und Kosten sparen – ideal für Gastronomie und Eventbranche.

Die Mix & Match Mealbox: Die smarte Lösung für nachhaltiges Take-away

Restaurants, Kantinen und Lieferdienste stehen vor der Herausforderung, nachhaltige Verpackungslösungen zu finden, die sowohl umweltfreundlich als auch praktisch sind. Die Mealbox bietet genau das: eine wiederverwendbare Alternative zu Einwegverpackungen. Sie besteht aus hochwertigem Kunststoff und ist für den täglichen Gebrauch optimiert.

Warum die Mealbox überzeugt:

- » Langlebig und wiederverwendbar – reduziert Verpackungsmüll und spart langfristig Kosten
- » Leicht und stabil – garantiert den sicheren Transport von Speisen
- » Spülmaschinen- und mikrowellengeeignet – ermöglicht eine unkomplizierte Reinigung und schnelles Aufwärmen
- » Individuell anpassbar – mit Logos, Branding oder Unternehmensfarben personalisierbar
- » Mix & Match – unterschiedliche Behältergrößen lassen sich je nach Gericht flexibel kombinieren

Die Mealbox ist in verschiedenen Größen erhältlich und lässt sich modular zusammensetzen. Das bedeutet: Speisen können in perfekt aufeinander abgestimmten Behältern serviert werden. So entsteht eine flexible Lösung für unterschiedlichste Anforderungen – von kleinen Snacks bis hin zu großen Gerichten.

Wiederverwendbare Trinkbecher: Die nachhaltige Wahl für Veranstaltungen

Großveranstaltungen und Events bringen Menschen zusammen – und oft auch eine große Menge an Verpackungsmaterial. Einwegbecher sind zwar praktisch, doch sie werden meist nur kurz genutzt. Eine umweltfreundliche Alternative sind die Trinkbecher von Greiner Packaging: Sie bieten eine langlebige, nachhaltige Lösung, die Abfall reduziert.

Die Vorteile der Trinkbecher auf einen Blick:

- » Wiederverwendbar & spülmaschinenfest – einfache Reinigung und lange Lebensdauer
- » Robust & stabil – hält den Anforderungen jeder Veranstaltung stand
- » Individuell gestaltbar – mit In-Mold Labeling für erstklassige Designs
- » Smart – RFID-Chip oder QR-Code können für effiziente Mehrweg-Logistik und Rückverfolgbarkeit sorgen

Neu: Wiederverwendbare Trinkbecher in der 400-ml-Variante

Die neuen 400-ml-Trinkbecher sind perfekt für eine Vielzahl von Getränken geeignet – egal ob Softdrinks, Bier oder Cocktails. Die 400-ml-Größe ergänzt die bereits bestehenden Größen von 250 ml, 300 ml und 500 ml und sorgt damit für noch mehr Flexibilität bei der Auswahl des passenden Bechers.



K3® r100: RecyClass bescheinigt Kunststoff-Kompatibilität



Mit der Verabschiedung der europäischen Verpackungs- und Verpackungsabfallverordnung (PPWR) im Jahr 2024 wurde ein wichtiger Schritt in Richtung einer nachhaltigeren und zirkulären Wirtschaft gemacht. Die Verordnung setzt klare Ziele, um die Kreislaufwirtschaft zu fördern und die Kunststoffverwertung in Europa zu verbessern. Unternehmen sind nun gefordert, ihre Verpackungen recyclingfähig zu gestalten und damit ihren Beitrag zu einer klimaneutralen Zukunft zu leisten. Doch gesetzliche Vorgaben allein reichen nicht aus – es braucht klare Nachweise, dass die Verpackungen tatsächlich in den Recyclingkreislauf integriert werden können.

Aktuell gibt es noch keine allgemeingültige europäische Richtlinie, die festlegt, wie genau „recyclingfähig“ bemessen wird. Deshalb ist es für Unternehmen besonders wichtig, sich an bewährte Prüfverfahren zu halten, die den Recyclingprozess realistisch abbilden. Eine der bekanntesten Prüfstellen, die solche Nachweise liefert, ist RecyClass.

Erfolgreicher Nachweis der Recyclingfähigkeit

Im vergangenen Herbst hat Greiner Packaging einen bedeutenden Erfolg erzielt: Der K3® r100 Becher zeigt eine hervorragende Trennrate von über 90 %. Sammlung, Transport und Sortierprozess wurden mit einem zertifizierten RecyClass-Partner bestmöglich simuliert, und das Ergebnis zeigt, dass sich der Kartonwickel und der Kunststoffbecher im Sammelprozess effektiv voneinander trennen lassen. Gemäß PPWR ist eine getrennte Bewertung von Komponenten nötig, die sich durch mechanische Beanspruchung während des Transports oder der Sortierung voneinander lösen. Aufgrund dieses hervorragenden Ergebnisses wurde Greiner Packaging erneut der „Letter of Compatibility“ (LoC) von RecyClass für die Kunststoff-Komponente verliehen. Die Kompatibilitätsbescheinigung bestätigt, dass die Kunststoff-Komponente durch

die hervorragende Selbsttrennbarkeit der beiden Bestandteile optimal in den Kunststoff-Recyclingkreislauf integriert werden kann. Diese exzellente Trennbarkeit trug auch dazu bei, dass die Kunststoff-Komponente in der RecyClass-Bescheinigung mit der höchsten Bewertungsklasse A für Recyclingfähigkeit ausgezeichnet wurde. Diese Bescheinigung unterstreicht das Engagement von Greiner Packaging für nachhaltige und umweltfreundliche Verpackungslösungen.

Zuverlässige Prüfung der Recyclingfähigkeit

RecyClass ist eine der führenden Prüfstellen, die Unternehmen dabei unterstützt, die Recyclingfähigkeit ihrer Verpackungen zu verifizieren. Das Besondere an der RecyClass-Zertifizierung ist, dass sie auf realistischen, praxisorientierten Tests basiert. Unternehmen erhalten dadurch eine zuverlässige Einschätzung, wie ihre Verpackungslösungen unter realen Bedingungen im Recyclingprozess abschneiden.

Diese Zertifizierungen sind nicht nur ein Nachweis, dass eine Verpackung recyclingfähig ist, sondern bieten auch Orientierung, um die Erwartungen von Verbraucher:innen und Gesetzgebern zu erfüllen. Sie zeigen, dass die Verpackungen den höchsten Standards in Sachen Recyclingfähigkeit entsprechen und so aktiv zur Förderung einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft beitragen.

Blick in die Zukunft

Der Erfolg des K3® r100 Bechers in der Trennbarkeit ist ein wichtiger Schritt, doch Greiner Packaging ruht sich nicht darauf aus. Der Weg in eine nachhaltige Zukunft erfordert kontinuierliche Innovation. Daher arbeiten wir weiterhin an der Optimierung unserer Verpackungen und setzen dabei auf praxisorientierte Tests und modernste Technologien. Wir sind fest entschlossen, nicht nur den gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden, sondern auch aktiv zur Förderung der Kreislaufwirtschaft beizutragen.

Die Kompatibilitätsbescheinigung für die Kunststoff-Komponente des K3® r100 Bechers stellt einen wichtigen Schritt dar, der das Potenzial hat, die Entwicklung in der Verpackungsindustrie positiv zu beeinflussen.



Fabian Grabner,
Global Product Group Manager,
Greiner Packaging
f.grabner@greiner-gpi.com



Anita Gruber,
Global Senior Expert
Circular Economy,
Greiner Packaging
a.gruber@greiner-gpi.com

Die PPWR nimmt Form an: Wie die neuen Rechtsakte die Umsetzung konkretisieren



Konrad Wasserbauer,
Global Director Circular
Economy & Sustainability,
Greiner Packaging
k.wasserbauer@greiner-gpi.com

Mit der Verpackungs- und Verpackungsabfallverordnung (PPWR) stellt die EU die Weichen für eine nachhaltigere Verpackungswirtschaft. Die Verordnung soll Verpackungsabfälle reduzieren, Recycling fördern und den Einsatz von recycelten Materialien erhöhen. Doch viele Details der Umsetzung stehen noch aus – sie werden in den kommenden Jahren durch sekundäre Gesetzgebung konkretisiert.

Die Europäische Kommission arbeitet derzeit an fast 50 solcher Akte, welche beispielsweise detaillieren, wie der Recyclinganteil berechnet wird oder welche Design-for-Recycling-Kriterien erfüllt sein müssen. Die meisten dieser Sekundärrechtsakte sollen zwischen 2026 und 2028 ausgearbeitet werden.

Design for Recycling als Grundlage für zukünftige Verpackungen

Ein zentrales Element der neuen Verordnung ist, dass Verpackungen von Beginn an so gestaltet werden müssen, dass sie recyclingfähig sind. Artikel 6 der PPWR macht deutlich, dass Verpackungen bestimmte Design-Kriterien erfüllen müssen, um als recyclingfähig zu gelten – ein Konzept, das als „Design for Material Recycling“ bezeichnet wird. Das bedeutet, dass Materialien und Verpackungsdesigns so gewählt werden, dass sie effizient in bestehenden Recyclingprozessen verarbeitet werden können.

Für Unternehmen bedeutet das: Nur Verpackungen, die diese Anforderungen erfüllen, dürfen künftig auf den Markt gebracht werden. Hersteller müssen also sicherstellen, dass ihre Verpackungen langfristig konform bleiben.

Welche Verpackungen gelten künftig als recyclingfähig?

Beispielsweise legt Artikel 6(4) der PPWR fest, wie Verpackungen als recyclingfähig eingestuft werden. Dabei spielen die im Auftrag der Europäischen Kommission vom Europäischen Standardisierungsinstitut CEN entwickelten Standards eine zentrale Rolle – sie beinhalten neben Design-Kriterien auch Referenzprozesse für Sortierung und Recycling, die eine einheitliche Bewertung ermöglichen. Diese Methode basiert auf einem Ampelsystem, das Verpackungen in unterschiedliche Kategorien einteilt – von gut recyclingfähig (grün) bis nicht recyclingfähig (rot).

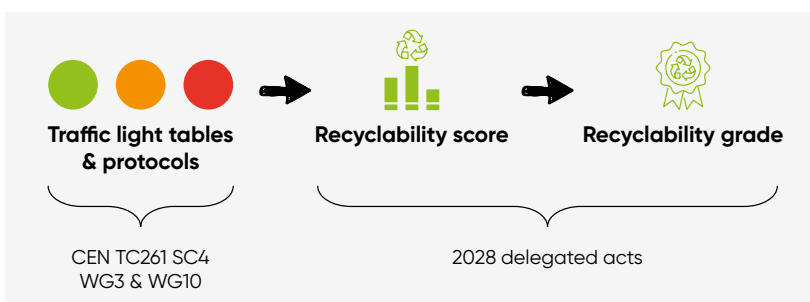
Das Joint Research Centre (JRC) unterstützt diesen Prozess und wandelt das Ampelsystem in einem zweiten Schritt in ein metrisches System um. Dadurch kann die Recyclingfähigkeit der gesamten Verpackung in Massenprozent bewertet und anschließend einer der in der PPWR definierten Kategorien z.B. A, B oder C zugeordnet werden. Dieser zweistufige Prozess soll bis 2028 ausgearbeitet werden und bildet das Regelwerk der Einstufung von Verpackungen gemäß PPWR.

Fachkompetenz mit Weitblick: Orientierung in der PPWR-Gestaltung

Die Umsetzung der PPWR stellt viele Unternehmen vor neue Herausforderungen. Die Anforderungen an Verpackungen werden sich schrittweise weiterentwickeln, und mit den kommenden delegierten Akten entstehen verbindliche Standards, die in der gesamten EU gelten werden.

Als Unternehmen, das sich intensiv mit nachhaltigen Verpackungslösungen befasst, bringen wir unsere Expertise aktiv in die relevanten Arbeitsgruppen ein und arbeiten eng mit nationalen Standardisierungsinstituten wie etwa Austrian Standards und DIN zusammen. Dadurch begleiten wir die Entwicklung der neuen Standards von Beginn an und können frühzeitig auf wichtige Veränderungen reagieren.

Diese enge Zusammenarbeit hilft uns nicht nur, fundierte Entscheidungen für die Weiterentwicklung unserer eigenen Verpackungslösungen zu treffen, sondern ermöglicht es auch, praxisnahe und wirtschaftlich tragfähige Lösungen für die gesamte Branche mitzugestalten.



Liebe auf den ersten Klick: Der neue Click In Siegeldeckel

Der Siegeldeckel hat eine lange Geschichte in der Verpackungsindustrie und erlebt aktuell eine neue Blütezeit. Seit über 25 Jahren bietet Greiner Packaging innovative Lösungen mit Siegeldeckeln, die eine direkte Versiegelung von Bechern ermöglichen und auf eine zusätzliche Siegelplatte verzichten. Diese Lösung hat sich über die Jahre hinweg bewährt und wird nun mit dem neuen Click In Siegeldeckel weiter perfektioniert. Der Deckel setzt neue Maßstäbe in Flexibilität, Handhabung und Nachhaltigkeit und bietet eine zukunftsweisende Lösung für moderne Verpackungsanforderungen.

Der Siegeldeckel: Innovation, die sicher sitzt!

Greiner Packaging bietet seit vielen Jahren Siegeldeckel an, die den Verzicht auf eine dritte Komponente, die Siegelplatte, ermöglichen. Durch diese Materialreduktion von drei auf zwei Komponenten können Becher und Deckel aus demselben Material, wie PP oder PET, hergestellt werden. Das spart Ressourcen, vereinfacht den Verpackungsprozess und verbessert die Recyclingfähigkeit. Mit dem Click In Siegeldeckel geht Greiner Packaging nun noch einen Schritt weiter und setzt neue Maßstäbe in Sachen Flexibilität, Sicherheit und Nachhaltigkeit.

Im Vergleich zu traditionellen Siegeldeckeln benötigt der Click In Deckel nur eine kleine, nach innen geformte Prägung am Becher, um stabil zu sitzen. Sobald der Deckel aufgesetzt wird, bleibt er sicher an seinem Platz und schützt das Produkt zuverlässig – selbst wenn der Becher versehentlich umkippt. Besonders praktisch: Beim Wiederverschließen des Bechers hört der Nutzer ein deutliches „Klick“, das garantiert, dass der Deckel fest sitzt und der Becher nicht mehr ausläuft.



Das zeichnet den Click In Deckel aus:

- » **Zuverlässiger Halt für sicheren Auslaufschutz:** Dank der innovativen Klick-Technologie sitzt der Click In Deckel beim Wiederverschließen fest auf dem Becher. Das sorgt dafür, dass der Becher auch nach dem ersten Öffnen sicher verschlossen bleibt und das Produkt jederzeit optimal geschützt ist.
- » **Nachhaltigkeit durch Monomaterial:** Der Verzicht auf eine separate Siegelplatte reduziert den Materialverbrauch und den CO₂e-Fußabdruck erheblich. Der Click In Deckel kann gemeinsam mit dem Becher aus demselben Material (wie PP oder PET) hergestellt werden, was die Recyclingfähigkeit fördert und somit einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigeren Verpackungslösung leistet.
- » **Gestaltungsfreiheit bei Form & Dekoration:** Der Click In Deckel überzeugt durch seine außergewöhnliche Vielseitigkeit. Er passt auf nahezu alle Becher, unabhängig von Form oder Größe. Ob rund, quadratisch oder rechteckig, ob tiefgezogen oder spritzgegossen – dank seines intelligenten Designs eignet er sich für unterschiedlichste Bechertypen und kann ebenso an verschiedene Durchmesser angepasst werden. Zusätzlich bietet der Deckel maximale Freiheit in der Gestaltung mit vielseitigen Dekorationsmöglichkeiten des Bechers – bis direkt unter den Siegelrand. So lassen sich Verpackungen individuell anpassen und optisch ansprechend gestalten.

Das schätzen Verbraucher:innen am Deckel:

Für die Konsument:innen bietet der Click In Siegeldeckel zahlreiche praktische Vorteile. Im Gegensatz zu herkömmlichen Verpackungen mit Alu-Platine und Stülpedeckel müssen Verbraucher:innen beim Click In Deckel keine separate Platine entfernen. Der Deckel wird einfach abgenommen und nach dem Verzehr wieder aufgesetzt – schnell und unkompliziert. Darüber hinaus schützt der Deckel das Produkt vor äußeren Einflüssen wie Feuchtigkeit oder Verunreinigungen und trägt dazu bei, die Haltbarkeit der Lebensmittel zu verlängern. So bleibt der Inhalt länger frisch und genießbar – ein echter Mehrwert für Verbraucher:innen und Hersteller. Ein zusätzliches Plus ist das hörbare „Klick“-Geräusch, das signalisiert, dass der Becher sicher verschlossen ist und das Produkt nach dem Öffnen weiterhin gut geschützt bleibt.



Großvolumenverpackungen im Trend



Sebastian Diensthuber,
Global Product Group Manager,
Greiner Packaging
s.diensthuber@greiner-gpi.com

Der Markt für Lebensmittel- und Non-Food-Verpackungen erlebt derzeit einen signifikanten Wandel. Ökonomische Faktoren wie steigende Logistikkosten, Effizienzsteigerungen in der Produktion und ein verstärkter Wettbewerbsdruck führen dazu, dass Produkte vermehrt in Großvolumen angeboten werden. Gleichzeitig zeigen veränderte Konsument:innenpräferenzen – etwa das Bedürfnis nach Produkten, die nicht nur qualitativ hochwertig, sondern auch kosteneffizient und benutzerfreundlich sind – einen klaren Trend hin zu größeren Verpackungsformaten. Dieser Trend begünstigt Lösungen, die Funktionalität und Nachhaltigkeit miteinander verbinden, ohne den praktischen Nutzen aus den Augen zu verlieren. Vor diesem Hintergrund setzt Greiner Packaging mit dem Lightweight IML Eimer und dem 1000 ml K3®-Becher neue Schwerpunkte.

Lightweight IML Eimer – Mehr als nur Großvolumen

Der Lightweight IML Eimer ist nicht einfach nur eine Lösung für größere Verpackungsformate – er bietet zahlreiche weitere Vorteile, die ihn zu einer herausragenden Innovation in der Verpackungsbranche machen:

- » **Materialeffizienz und Gewichtsreduktion:** Eine gezielt reduzierte Wandstärke und ein innovatives Design senken das Gewicht um bis zu 28 %. Diese Einsparung verringert den Materialverbrauch, reduziert Transportkosten und mindert den CO₂e-Fußabdruck.
- » **Hervorragende Recyclingfähigkeit:** Die Herstellung aus einem Monomaterial (PP) macht den Eimer besonders recyclingfähig. Die einheitliche Materialbasis vereinfacht den Wiederverwertungsprozess und unterstützt die Kreislaufwirtschaft.
- » **Optimierte Markenkommunikation:** Dank der In-Mold Labeling (IML)-Technologie verbindet sich das Etikett beim Spritzguss fest mit der Verpackung. Das sorgt für eine langlebige, kratzfeste Dekoration, die im Handel durch hohe visuelle Qualität überzeugt und die Aufmerksamkeit der Verbraucher:innen weckt.
- » **Technische Raffinessen im Handling:** Ein manipulationssicheres Design garantiert die Produktintegrität, während ein innovativer Griffstopp für einen sicheren Halt sorgt. Optimierte Stapelbarkeit und integrierte Anti-Rotations-Rippen gewährleisten einen stabilen und komfortablen Einsatz – ob mit oder ohne Griff.



Der Lightweight IML Eimer ist in 600 ml, 850 ml und 1000 ml sowie als Standardvariante bis 10 Liter erhältlich. Dank dieser Bandbreite eignet er sich für eine Vielzahl von Anwendungen. In der Lebensmittelindustrie findet er unter anderem Einsatz für Molkereiprodukte, Salate, Honig, Schokoladencremes oder Speiseeis. Gleichzeitig ist er auch für Non-Food-Bereiche wie Haushaltschemikalien und Reinigungsmittel eine ideale Lösung.

1000 ml K3®-Becher – Die intelligente Karton-Kunststoff-Lösung im Großformat

Während der Lightweight IML Eimer vollständig aus Kunststoff besteht, setzt der 1000 ml K3®-Becher auf die bewährte Kombination aus Karton und Kunststoff – ein Konzept, das bereits bei kleineren Verpackungen überzeugt und nun auch in diesem Großformat verfügbar ist. Die Kartenhülle dient nicht nur als Stabilisierung, sondern reduziert gleichzeitig den Kunststoffanteil und verbessert damit die Umweltbilanz.

Darüber hinaus bietet der K3®-Becher weitere Vorteile: Die Kartummantelung ermöglicht eine ansprechende Gestaltung mit hochqualitativem Druck, was die Markenpräsenz am Point of Sale stärkt. Zudem sorgt sie für ein angenehmes haptisches Erlebnis und hebt das Produkt von reinen Kunststoffverpackungen ab.

Ein entscheidender Faktor für die Recyclingfähigkeit von kombinierten Materialien ist deren Trennung – eine Aufgabe, die durch eine neue, intuitive Aufrisslösung erheblich erleichtert wird. Mit einer einfachen Bewegung können Konsument:innen die Kartenhülle vom Kunststoffbecher trennen und so sicherstellen, dass beide Materialien korrekt entsorgt werden. Greiner Packaging arbeitet derzeit daran, den selbsttrennenden K3® r100 auch für diese größere Verpackungsgröße verfügbar zu machen – wie er bereits erfolgreich bei kleineren Formaten zum Einsatz kommt.

Mit dem Lightweight IML Eimer und dem 1000 ml K3®-Becher bietet Greiner Packaging zwei innovative Lösungen für den wachsenden Markt großvolumiger Verpackungen – leistungstark, markengerecht und auf die Anforderungen moderner Konsument:innen abgestimmt.



Maßgeschneiderte Produktionslösung für Orthomol

Greiner Packaging hat eine innovative, speziell für Orthomol entwickelte Produktionsanlage in Betrieb genommen, die neue Maßstäbe in Qualität und Effizienz setzt. Diese Anlage produziert die charakteristischen Trinkfläschchen von Orthomol, die für die hochwertigen Nahrungsergänzungsmittel des Unternehmens verwendet werden. Durch modernste Kameratechnologie und ein Laminar-Flow-System wird jedes Fläschchen in Echtzeit auf Geometrie, Farbe und mögliche Mängel geprüft.

Seit Anfang 2025 werden die Orthomol-Trinkfläschchen mit recyceltem PET (r-PET) produziert. Dieser Schritt unterstützt die gemeinsamen Bestrebungen, die Nachhaltigkeit in der Verpackungslösung weiter zu verbessern. Greiner Packaging arbeitet eng mit Orthomol zusammen, um den Anteil an recyceltem Material künftig weiter zu steigern und so die Nachhaltigkeitsziele des Unternehmens zu fördern.



Verpackungs-Facts

Technologie:	ISBM
Dekoration:	Label
Material:	r-PET, PET

K3® r100 Becher überzeugt britische Einzelhändler

Sieben führende britische Einzelhändler – darunter Tesco, Lidl und M&S – setzen für ihre Instant-Porridges auf den innovativen K3® r100 Becher. Diese Entscheidung zeigt das starke Engagement der Einzelhändler, nachhaltige Verpackungslösungen in ihre Produktlinien zu integrieren.

Mit der Produktinnovation K3® r100 gelingt etwas bis dato Unerreichtes: Kartonwickel und Kunststoffverpackung werden während des Abfall-Entsorgungsprozesses ohne menschliche Einwirkung

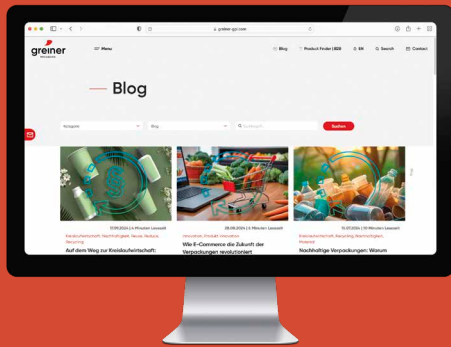
voneinander getrennt. Das Erreichen exzellenter Recyclingfähigkeit ist dadurch nicht von der korrekten Trennung durch Endkonsument:innen abhängig, sondern passiert völlig selbstständig im Prozess der Abfall-Entsorgung.

Durch die Entscheidung, auf den K3® r100 zu setzen, tragen die Einzelhändler aktiv zur Förderung nachhaltiger Verpackungslösungen bei und setzen ein starkes Zeichen für die Zukunft der Kreislaufwirtschaft.

Verpackungs-Facts

Technologie:	Tiefziehen
Dekoration:	K3® r100
Material:	PP





Greiner Packaging Blog

Entdecken Sie die neuesten Einblicke, Trends und Innovationen im Verpackungsbereich. Bleiben Sie up-to-date und tauchen Sie ein in die Welt der Verpackungslösungen mit unserem Blog!



<https://www.greiner-gpi.com/de/Newsroom/Blog>



Messekalender 2025

15.–19. September

drinktec
DE, München

23.–25. September

FACHPACK
DE, Nürnberg

7.–10. November

GLOBAL PACK
GRC, Athen

Unsere aktuellen Messen und Events finden Sie auch auf unserer Website:



<https://www.greiner-gpi.com/de/Greiner-Packaging/Messen-Events>



Impressum

**Medieninhaber, Herausgeber, Verleger
und Redaktionsanschrift:**

Greiner Packaging International GmbH,
Greiner Straße 70, 4550 Kremsmünster, Österreich,
[greiner-gpi.com](https://www.greiner-gpi.com)

FB-Gericht: Landesgericht Steyr

FN: 176889g

Für den Inhalt verantwortlich: Jörg Sabo

Fotos: Greiner Packaging, freepik,
freepik pikaso, Adobe Stock

Artwork: DesPro, Greiner Packaging International

Druck: Druckerei Mittermüller, Rohr,
Österreich, mittermueller.at

Vorbehaltlich Änderungen, Irrtümer und Druckfehler.