



EcoFloat ist ein Etikettenmaterial aus einem Polyolefin mit geringer Dichte, das speziell für das Recycling von PET-Flaschen und anderen Kunststoffverpackungen entwickelt wurde. © CCL Label

Wie Etiketten Recycling und die Kreislaufwirtschaft unterstützen

So geht es richtig rund

Auf den ersten Blick wirkt es zwar oft nur wie ein kleines Detail – das Etikett auf Verpackungen. Tatsächlich ist es Träger wichtiger Informationen. Etiketten begleiten uns durch den Tag, man findet sie morgens auf der Orangensaft- oder Milchflasche, auf dem Shampoobehälter im Bad und auch auf dem Feierabendbier. Sie sehen nicht nur gut aus und dekorieren die Verpackung, sondern enthalten zudem Gebrauchsanweisungen sowie wertvolle Hinweise zu den Inhaltsstoffen und zum Recycling des Behältnisses.

Für das Recycling und die Kreislaufwirtschaft spielt die Wahl des richtigen Etiketts eine entscheidende Rolle. Es gibt sie aus verschiedenen Materialien wie Kunststoff oder Papier und mit verschiedenen Funktionalitäten, wie selbstlösende, aufschwimmende oder schrumpfende Etiketten und Sleeves.

CCL Label gilt als Technologieführer, wenn es um Etiketten und andere Produktdekorationen geht. Das Unternehmen beschäftigt 23.000 Mitarbeiter an fast 200 Standorten auf der ganzen Welt und entwickelt Lösungen, die sich gut mit den existierenden Recyclingverfahren vertragen und andere Umweltaspekte berücksichtigen (Bild 1). Hierzu zählen Etiketten, die beispielsweise aus biobasierten Materialien bestehen oder einen

besonders geringen CO₂-Fußabdruck aufweisen.

Mehrwegsysteme benötigen „clevere“ Etiketten, die sich schnell lösen

„In den letzten Jahren haben wir viele Innovationen auf den Markt gebracht, die hauptsächlich zur Nachhaltigkeit von Verpackungen beitragen“, so Reinhard Streit, Vice President and Managing Director Food & Beverage bei CCL Label. „Auf den ersten Blick mag das Etikett zwar gewöhnlich wirken, aber es steckt viel Entwicklung und High-Tech darin. Das ist vor allem der Fall, wenn es sich um Etiketten handelt, in die wir Post-Consumer-Rezyklate integrieren, oder solche, die extra für Mehrwegsysteme

wie beispielsweise bei Bier oder Mineralwasser entwickelt wurden.“

Damit Mehrwegsysteme und Recycling reibungslos und effizient funktionieren, können die Etiketten auf den Flaschen einen großen Beitrag leisten. „Etikett ist hier nicht gleich Etikett. In Mehrweg- und Pfandsystemen funktionieren extra dafür entwickelte und patentierte ‚WashOff‘-Etiketten am besten. Sie wurden so konstruiert, dass sie sich unter den Bedingungen, die in den Waschanlagen der Abfüller herrschen, rückstandsfrei lösen“, so Streit. Das Waschwasser werde dabei nicht kontaminiert, denn der Klebstoff und die Druckfarben verbleiben auf dem Etikett. Durch einen eigens integrierten Schrumpf des Etiketts werde der Ablöse-



Bild 1. Insgesamt beschäftigt CCL 23 000 Mitarbeiter, die hochwertige Etiketten unter anderem für Verpackungen herstellen. Das Werk in Hohenems/Österreich ist eines von fast 200 CCL-Werken weltweit und auf Dekorationslösungen für Getränke spezialisiert. © CCL Label

prozess unterstützt. Damit könne die Flasche direkt zurück in die Befüllung und viele Kreisläufe durchleben.

Auf das Etikett kommt es an

Beim Recycling der eingesammelten Plastikflaschen in Deutschland, Österreich und allen anderen Ländern wird es auch auf das Etikett ankommen: Denn damit reine PET-Flocken aus den zurückgegebenen Flaschen wiederverwertet werden können, muss sich das Etikett rückstandslos von der Flasche lösen. „Für ein effizientes Recycling sind Etiketten oder Sleeves aus Polyolefin-Material wie unsere EcoStretch-, EcoStream- und

EcoFloat-Lösungen ideal, da sie aufgrund ihrer geringeren Dichte im Schwimm-/Sink-Verfahren der Sortierer und Recycler aufschwimmen“, so Streit (siehe **Infokasten, Titelfeld und Bild 2**).

„Auf diese Art und Weise trennen sie sich sauber von den schwereren PET-Flocken, die auf den Boden des



Bild 2. Das Stretch-Sleeve-Material ist sehr dünn und wird ohne Klebstoffe oder Hitze auf die Behälter aufgebracht. © CCL Label

Waschbeckens sinken. Die aufschwimmenden Etiketten wandern in einen getrennten Recyclingstrom und werden meist von Polyolefin-Recyclern weiterverarbeitet. Die sortenreine Trennung führt zur Gewinnung von qualitativ hochwertigen PET-Flocken, die wiederum zu neuen Flaschen verarbeitet werden können. Der Kreislauf wird geschlossen.“

„Closed Loop“-Etiketten für Pfandflaschen der Zukunft

Ein bisher einzigartiges Leuchtturmprojekt wurde am österreichischen Standort Völkermarkt erprobt. CCL Label entwickelte hier als erstes Unternehmen ein geschlossenes Kreislaufsystem für Mehrwegetiketten, das in Zukunft eine hundertprozentige Wiederverwertbarkeit von Stretch-Sleeves aus Polyethylen ermöglichen kann: Kunden bringen ihre leeren Mehrwegflaschen in den Supermarkt, wo sie gesammelt werden und wieder zum Abfüller zurückkommen. Der Abfüller entfernt bei diesen Retourenflaschen die Sleeves. Diese werden von CCL wieder zurückgenommen und in einem speziell entwickelten Verfahren aufbereitet: Man entfernt die Druckfarbe, wäscht die Sleeves, schmilzt sie wieder ein und formt neue Pellets daraus, die wiederum in den hauseigenen Extruder zurückgeführt werden.

So entstehen neue Folien für Stretch-Sleeves, die bis zu rund 98% aus dem ursprünglichen Material entstehen. Für dieses Projekt wurde CCL mit dem Deutschen Verpackungspreis ausgezeichnet. In den nächsten Jahren soll das Projekt zur Marktreife entwickelt werden, wenn immer mehr Mehrwegsysteme zu einer sicheren Auslastung führen. ■

Info

Autorin

Marika Knorr ist Head of Sustainability and Communication bei der CCL Label Food & Beverage Global; mknorr@cclind.com

Im Profil

Die **CCL Industries Inc.** mit Stammsitz in Toronto/Kanada und Framingham, Massachusetts/USA, ist der weltweit größte Verarbeiter von druckempfindlichen und speziellen extrudierten Folienmaterialien für eine breite Palette von dekorativen, funktionellen und sicherheitsrelevanten Anwendungen. Die Kunden sind global in den Bereichen Verbraucherverpackung, Gesundheitswesen, Chemie, elektronische Geräte und Automobil engagiert.

www.cclind.com

Etikettentypen

EcoFloat

Polyolefin-Folie, die zu Shrink Sleeves (Schrumpffolien) verarbeitet wird und eine geringe Dichte aufweist. Im PET-Recycling ist das Schwimm-/Sink-Verfahren ein wichtiger Schritt, um die PET-Flocken von der Dekoration und den Verschlusskappen zu trennen. Dabei schwimmen die EcoFloat-Etiketten auf und garantieren so eine saubere Trennung von dem PET-Material.

EcoStream

Selbstklebe-Etiketten, die ein ideales Bottle-to-Bottle-Recycling von PET-Flaschen ermöglichen. Dank der sauberen Trennung von Etiketten und PET-Flakes können die Rohstoffe nahtlos in den Recyclingstrom zurückgeführt werden, was eine vollständige Wiederverwendung gewährleistet. Die EcoStream-Etikettierungstechnologie trägt dazu bei, sowohl die Ausbeute als auch die Qualität des B2B-Recyclingstroms zu erhöhen.

EcoStretch

Neben dem geschlossenen Recycling-Kreislauf für Stretch-Sleeves hat diese Art der Dekoration einen geringeren CO₂-Fußabdruck. Das Stretch-Sleeve-Material ist sehr dünn und wird ohne Klebstoffe oder Hitze auf die Behälter aufgebracht. Außerdem sind so Kosteneinsparungen von bis zu 50% im Vergleich zu anderen Technologien möglich. Stretch Sleeves werden häufig in der Getränke- und Molkereiindustrie eingesetzt, aber es gibt auch maßgeschneiderte Lösungen für größere Behälter, zum Beispiel Kanister.

Digitalversion

Ein PDF des Artikels finden Sie unter www.kunststoffe.de/onlinearchiv