01.06.2010: Konsequenter Einsatz von Recyclingmaterial setzt sich durch

Wasser, Saft und mehr - regionale Getränkemarken ökologisch verpackt

Wie wirtschaftlich die konsequente Ausrichtung auf Umweltverträglichkeit sein kann zeigt ein Verbund mittelständischer Unternehmen, die PETCYCLE GmbH mit ihrer Stoffkreislaufflasche aus PET. Die Aufgabe aus Sicht der Gründungsgesellschafter vor 10 Jahren war es, eine PET-Verpackung speziell für geschmackssensible Getränke zu schaffen, welche analog zu Glas-Mehrwegsystemen auf Abfallvermeidung setzt, schonend mit Ressourcen umgeht und dabei explizit den Investitionsmöglichkeiten mittelständischer Betriebe gerecht bleibt. So entstand eine innovative Lösung, die mit dem Referenzsystem „Glas Mehrweg“ ökologisch gleich ziehen konnte.

PETCYCLE ist ein kontrolliertes PET-Flaschen Kreislaufsystem für Mineralwässer und Erfrischungsgetränke wie Fruchtsaftschorlen im Mehrwegkasten. Zu den Teilnehmern des PETCYCLE-Systems gehören Abfüller, Recyclingunternehmen sowie Getränke-, Maschinen- und Verpackungshersteller. Über 100 vorwiegend mittelständische Unternehmen bundesweit haben sich der 1999 gegründeten Gesellschaft mit Sitz in Bad Neuenahr-Ahrweiler angeschlossen. Sie beschäftigen insgesamt mehr als 10.000 Mitarbeiter. Die Intention bei der Gründung des Verbundes war der Aufbau eines neuen, ökologisch und ökonomisch sinnvollen Verpackungssystems, das den Materialeigenschaften von PET (Polyethylenterephtalat) gerecht wird.

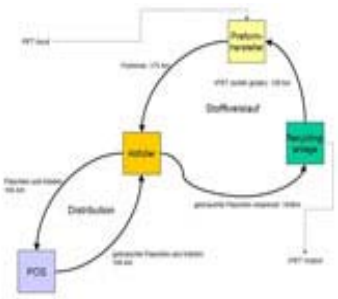
Knapp die Hälfte aller Mineralbrunnen in Deutschland nutzt dieses innovative System bereits.
Die Besonderheiten im PETCYCLE-System sind der geschlossene Stoffkreislauf und die ausschließliche Distribution in Mehrwegkästen. Der weitere wichtige Unterschied zu klassischen Einwegsystemen besteht darin, dass die PETCYCLE-Flasche zwar nur einmal befüllt wird, aber mit konsequentem und kontrolliertem Einsatz von recyceltem PET, dem sogenannten Recyclat, im bottle-to-bottle-Verfahren wieder neuwertige Flaschen daraus entstehen. Diese werden mit Mineralwasser oder Erfrischungsgetränken befüllt und gelangen im Kasten über regionale Händler zum Kunden.

Die Rücklaufquote beträgt nahezu 100 Prozent. Durch die Rückgabe der leeren Flaschen im Mehrwegkasten führt der Wegüber den Handel wieder zurück zum Abfüller und von dort schließlich zum Recyclingunternehmen. Die gebrauchten Flaschen werden zerkleinert und das Material zu neuen Flaschen verarbeitet. Knapp die Hälfte aller Mineralbrunnen in Deutschland nutzt dieses System bereits.

Die Besonderheit des Kunststoffs PET prädestiniert die Flaschen für geschmackssensible und stille Getränke. Der Verbraucher profitiert davon, dass die PET-Flaschen leicht, bruchsicher und formstabil sind. Aus diesen Gründen haben sich zahlreiche Abfüllbetriebe für Mineralwässer und safthaltige Getränke dem Verpackungsnetzwerk angeschlossen. Interessant sind die Materialeigenschaften selbstverständlich auch für weitere Getränkebranchen: Reine Säfte stellen höchste Anforderungen an das Verpackungsmaterial und können ebenfalls im PETCYCLE-System abgefüllt werden. Der Auftritt in individuellen Flaschen- und Gebindeformen ist ein Plus am Markt gerade für mittlere und kleine Betriebe und stärkt regionale Marken.

Gute Gründe für ein geschlossenes System

Um den Kunststoff PET optimal zu nutzen und gleichzeitig Verantwortung für Einsatz und Recycling zu übernehmen, initiierten die Mittelständler ein kontrolliertes System. Dieses umfasst zwei Kreisläufe: einen Stoffkreislauf für das Material der Flaschen sowie einen Marktkreislauf. Der Marktkreislauf umfasst die Stationen Abfüllung, Vertrieb und Rücknahmesystem in Mehrwegkästen. Im Stoffkreislauf finden das Recycling und die Flaschenherstellung statt. Beide Kreisläufe garantieren den Fluss sortenreinen Materials. Das ist neben zertifizierten Anlagen eine wichtige Voraussetzung für hochwertiges Kunststoffrecycling.



Regionalisierung zahlt sich ökologisch ebenso aus wie Investitionen in moderne Anlagen und eine ressourcenschonende Produktion. Als Erfolgsfaktoren von PETCYCLE stechen in der Ökobilanz des Ifeu-Institutes, das den Lebensweg der Stoffkreislaufflasche gerade geprüft und bilanziert hat, besonders die kurzen Wege im regionalen Vertriebssystem, die energieeffiziente Abfüllung und der geschlossene Stoffkreislauf hervor. Der kontrollierte Kreislauf gewährleistet den Einsatz von mindestens 50 Prozent recyceltem PET bei der Herstellung der neuwertigen Flaschen. Bei den zertifizierten Unternehmen, die zunächst von unabhängigen Sachverständigen geprüft und dann von PETCYCLE für das Bottle-to-bottle-Recycling freigegeben werden, erfolgt die Zerkleinerung der Flaschen zu Flakes und anschließend die Aufbereitung zu Granulat.

Aus dem Granulat werden die Preforms im Spritzgußverfahren hergestellt, die dann bei den Abfüllern zu Flaschen geblasen werden. Diese neuwertigen Flaschen sind dann optimal geeignet für geschmackssensible Inhalte wie safthaltige oder stille Getränke. Voraussetzung dafür ist die Lebensmittelkonformität des Granulats sowie das Wiederherstellen der Molekülketten, um die Festigkeit und Bruchsicherheit der Flasche zu gewährleisten. Beides ist in den hochwertigen Recyclingverfahren des PETCYCLE-Systems gewährleistet. Die Aufbereitung der Flaschen erfolgt dabei in den Prozessschritten Sortierung, Zerkleinerung, Heißwäsche, Trocknung, Extrusion und Nachkondensation. Wie ernst der Verbund die Materialverantwortung nimmt, zeigt sich auch an den ergänzenden regelmäßigen Prüfungen der Preforms, die bei unabhängigen Instituten durchgeführt werden.

Materialhoheit ist von grundlegender Wichtigkeit

Das zur Zeit noch nicht zur Flaschenherstellung eingesetzte Recyclingmaterial bleibt ebenfalls in regionalen Betrieben und wird weiter zu hochwertigen Produkten verarbeitet. Materialströme und Verfahren sind im Verbund abgesichert. Durch die hundertprozentige Aufbereitung zu Flakes und die damit verbundene Wertschöpfung macht es aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten keinen Sinn, dieses PET-Material noch in andere Kontinente zu transportieren. Der Recyclatanteil in den PETCYCLE-Flaschen wurde von Beginn an konsequent optimiert. Die in der Ifeu-Studie zu Grunde gelegten 50 Prozent Recyclatanteil sind dabei seit einigen Jahren die Mindestnorm im mittelständischen Verbund.

Mit Blick nach vorne haben die Wissenschaftler des Heidelberger Ifeu-Institutes auch das Entwicklungspotenzial von PETCYCLE unter die Lupe genommen. Und kommen zu dem Schluss, dass die selbstgesetzten Ziele der Betriebe, in den nächsten zwei Jahren den Recyclatanteil durchgängig auf 65 Prozent zu erhöhen und die Flaschengewichte weiter zu reduzieren, bereits bei den jetzt eingesetzten Technologien realistisch sind. Mit der Auslieferung der Preforms an die Flaschenhersteller oder bei Einsatz einer Blasmaschine direkt an die Abfüller ist der Stoffkreislauf geschlossen und geht wiederum in den Marktkreislauf über. Nicht nur die kurzen Transportwege schonen das Klima. Auch ein reduziertes Flaschengewicht hilft, den CO_2-Ausstoß und die Feinstaubbelastung beim Transport so gering wie möglich zu halten.

Ökobilanz krönt die Bestrebungen aller Betriebe

Das wesentliche Ergebnis der aktuellen Ökobilanz ist, dass PETCYCLE ein ökologisch günstiges Verpackungssystem darstellt, das dem Referenzsystem Glas-Mehrweg gleichwertig ist. PETCYCLE ist außerdem ein System, welches die bislang geltende ökologische Trennlinie zwischen Einweg und Mehrweg endgültig überwindet. Auch das macht die Studie sichtbar. Damit bestätigt sich eine Aussage der fast zeitgleich erstellten Ökobilanz der IK Kunststoffverpackungen, dass PET-Einwegflaschen nicht mehr generell hinter Glas Mehrweg zurückstehen. PETCYCLE geht in seiner Wertschöpfungskette konsequent noch einen Schritt weiter: mit dem bereits geschlossenen Stoffkreislauf und dem Vertrieb ausschließlich im Mehrwegkasten. Das Ökobilanzergebnis ist für angeschlossenen PETCYCLE-Betriebe die Bestätigung für einen nachhaltigen Beitrag zu mehr Umweltverträglichkeit, der außerdem Arbeitsplätze in den Regionen erhält und neue schafft. **AP/ct**
www.petcycle.de