

# K-PROFI

Kunststoff-Profi Verlag GmbH & Co. KG  
Saalburgstr. 157, D-61350 Bad Homburg  
Tel. +49 6172 9606-0, [www.k-profi.de](http://www.k-profi.de)

**Aus dem Sack in Kisten und Körbchen:** Downcycling war gestern:  
Regranulate auf Neuware-Niveau erleichtern Curver die Ressourcenschonung



# Aus dem Sack in Kisten und Körbchen

Downcycling war gestern: Regranulate auf Neuware-Niveau erleichtern Curver die Ressourcenschonung

**Während Metall-, Papier- und Glasrecycling längst salonfähig sind, haftet dem Kunststoffrecycling gelegentlich noch der Geschmack des Minderwertigen an. Obwohl es sich in den vergangenen Jahren bereits verändert hat, müsse hier noch Einiges passieren, findet Marcel de Jong von Curver. Eine Möglichkeit ist die Nutzung hochwertiger Regranulate als Neuwaresubstitut. Der Kunststoffverarbeiter tut dies seit einigen Jahren und erklärt hier, warum: „Wir geben gebrauchtem Verpackungsmaterial eine neue Farbe und möchten damit in der Branche gleichermaßen Vorreiter wie Vorbild sein.“**

*Text: Dipl.-Ing. (FH) Karin Regel, Redakteurin K-PROFI*

Zum Selbstverständnis, Recyclingware einzusetzen, Ressourcen zu schonen und damit Vorbild und Vorreiter in der Branche zu sein, gehören für Curver, den führenden Hersteller von Haushaltsprodukten aus Kunststoff mit einem besonderen Design, viele Aspekte: Es beginnt beispielsweise damit, dauerhafte und wiederverwendbare Produkte zu entwickeln, Produkte zu schaffen, die am Ende ihres Lebenszyklus recycelt werden können, diese Produkte nach den geltenden Regeln der EU zu produzieren und mit möglichst kurzen Transportwegen „an den Mann zu bringen.“ Außerdem gehört dazu, den Verpackungsaufwand stetig zu minimieren und Kartons aus 95 % Recyclingpapier zu nutzen.

Auch bei den eingesetzten Kunststoffen bezieht Curver ganz klar Stellung. „Wir nutzen weder Kunststoffe mit Weichmachern oder Bisphenol A noch PVC. Ganz bewusst verwenden wir ausschließlich PP, da sich dieser Kunststoff am leichtesten recyceln lässt“, unterstreicht de Jong, der neben Curver auch für die übrigen Unternehmen der European Plastic Group mit Sitz in Paris als Technischer Direktor tätig ist: Allibert, Evolutif, Hovac und Jardin.

Bei Curver ist die konsequente Fortführung aller Überlegungen und Maßnahmen seit einigen Jahren die Nutzung von Recyclingware anstelle von Neuware. Seine 2011 auf den Markt gebrachte Produktlinie Ecolife produziert das Unternehmen zu 100 %



Foto: Alba Group

In seiner Produktserie Ecolife nutzt Curver ausschließlich zu 100 % Recyclingware, um Kisten und Körbchen herzustellen.

aus Recyclingware. Knapp 20 verschiedene Haushaltsgegenstände wie Kisten, Mülleimer und Körbe gehören zu der neuen Linie, die bereits mit dem „Best Recycled End-consumer Product 2012“-Preis der European Association of Plastics Recycling and Recovery Organisations (EPRO) ausgezeichnet wurde. „In der Produktlinie Ecolife vereinen wir schönes Design mit Umwelterfordernissen und stoßen damit bei den Verbrauchern auf höchste Akzeptanz“, freut sich de Jong.

#### Qualität des Regranulats ist entscheidend

Genauso viel Wert, wie Curver auf Praktikabilität, Design und Nachhaltigkeit seiner Produkte legt, so viel Wert legt man auf die Qualität der Recyclingware. Dafür hat das Unternehmen anfänglich sogar in Kauf genommen, einen etwas höheren Materialpreis zu zahlen. „Heute liegen die Preise von Recycling- und Neuware in etwa auf gleichem Niveau, mal ist das eine teurer, mal das andere“, stellt de Jong fest. Eingesetzt wird ausschließlich mit Neuware vergleichbares Material, das unter anderem von der Interseroh Dienstleistungs GmbH, Köln, bezogen wird. Diese ist eine Tochter der Alba

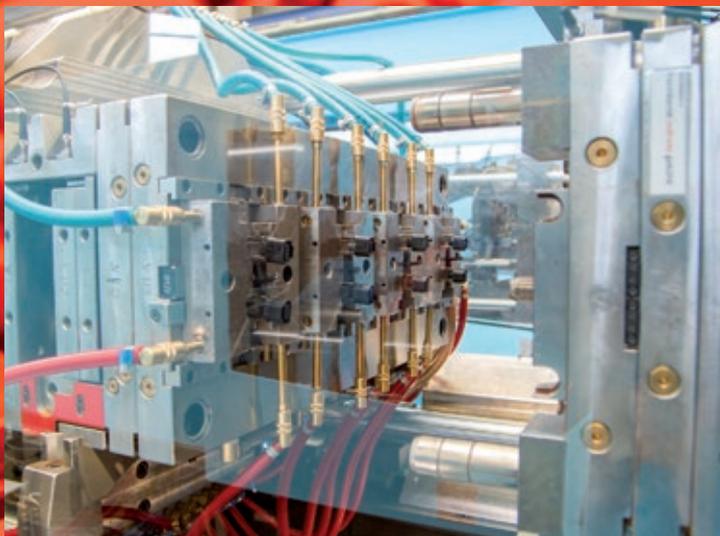
Group, einem weltweit tätigen Vollsortimenter in den Bereichen Entsorgung, Recycling und Rohstoffhandel mit Hauptsitz in Berlin. Alba entsorgt ca. 300.000 jato Leichtverpackungen aus dem Gelben Sack oder der Gelben Tonne und sortiert rund ein Viertel der gesamten Leichtverpackungsmenge in Deutschland. In modernen Sortieranlagen werden Metalle und andere Fremdstoffe abgetrennt, bevor das Kunststoffgemisch mithilfe der Nah-Infrarot-Spektroskopie nach Kunststoffsorten aufgetrennt wird. Endprodukt sind hier vornehmlich PE-, PP- und PS-Abfälle mit einer Reinheit von über 90 %.

Die Alba-Gruppe verarbeitet anschließend die Kunststofffraktionen PE und PP weiter. Bei der Interseroh beispielsweise wird in dem selbst entwickelten Recycled-Resource-Verfahren hochwertiges Regranulat erzeugt. Genauer erklärt dies der Projektleiter Recycled-Resource Dr. Uwe Brohonn: „Bei uns werden die Kunststoffreste gemahlen, gewaschen und weiter sortiert. Dann entstehen aus den bunten Gemischen der so erhaltenen PE- und PP-Fractionen auf Einschneckenextruder-Granulieranlagen mit Schmelzefiltration einfache Regranula-

te, sogenanntes Recythen.“ Dieses wird unter anderem von PE-Rohr-Herstellern oder für Gartenmöbel sowie für Transportsysteme aus PP eingesetzt – je nach individueller Anforderung in unterschiedlichen Mengen bis zu 100 %.

Zwar lässt sich Recythen einfärben, jedoch nur in „Herbstfarben“, wie Brohonn erklärt: Grau-, Braun-, Terrakotta-, Blau- und Schwarztöne sind möglich. „Allerdings ist Recythen aufgrund schwankender Eingangsware gewissen Eigenschafts- und Farbschwankungen unterworfen, was auch beim Einfärben wieder zu Schwankungen führen kann.“

Ganz anders sieht das bei Procyclen aus, das in der nächsten Verarbeitungsstufe entsteht. „Auf Compoundierlinien mit Doppelschneckenextrudern stellen wir durch gezielte Additivierung reproduzierbare hochqualitative Regranulate her.“ Dabei garantiert das Unternehmen für seine rund 20 Procyclen-Typen Fließ-, Verarbeitungs- und mechanische Eigenschaften, so dass diese problemlos als Neuwaresubstitut in Spritzgießanwendungen einsetzbar sind.



## Effizientes Produzieren elektronischer Bauteile für die Automobilindustrie



# EXTRA

**Produzieren Sie mit höchster Flexibilität zum günstigen Preis und einer Energieeinsparung von über 37 % durch activeDrive**



Erfahren Sie mehr über das System-EXTRA All-in-Angebot für Ihren EXTRA Wachstumsschub.

[www.sumitomo-shi-demag.eu/extra](http://www.sumitomo-shi-demag.eu/extra)

**Sumitomo**  
SHI  
**DEMAG**

### Preis allein ist nicht entscheidend

Rund 30.000 Tonnen Recythen und Procyclen produziert die Alba Group derzeit pro Jahr. Viele Produkte, die dem Verbraucher im täglichen Leben begegnen, entstehen bereits daraus. Körbchen und Kisten von Curver sind nur einige davon, Farbeimer von Toom sind weitere Produkte, die aus 100 % Regranulat hergestellt werden. „Leider konkurriert unser Procyclen nicht nur hinsichtlich seiner Eigenschaften mit Neuware, sondern auch in Bezug auf den Preis“, bedauert Brohsonn ein wenig. Zwar unterlägen die Preise der Regranulate nicht den Schwankungen des Rohstoffmarktes, jedoch seien sie aufgrund der Fixkosten für die Aufbereitungsschritte dadurch teilweise gleich teuer wie Neuware und ganz selten sogar einmal teurer. „Recythen ist immer deutlich günstiger als Neuware, Procyclen meistens“, versichert der Projektleiter. Brohsonn wünscht sich, dass der Preis nicht das alleinentscheidende Kriterium für den Einsatz von Regranulaten sein sollte, die Einsparungen bei Ressourcen und Energie seien mindestens genauso wichtig.

### Enorme Einsparpotenziale bestätigt

Im Auftrag von Interseroh hat das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik, Oberhausen, die beiden Produktgruppen Recythen und Procyclen hinsichtlich der Einsparpotenziale unter die Lupe genommen und Folgendes festgestellt: Bei Nutzung einer Tonne Procyclen verglichen mit einem Produkt, welches aus erdölbasierten Primärkunststoffen hergestellt wurde, werden 30 % klimarelevanter Gase wie CO<sub>2</sub> und Methan eingespart. Weiterhin lassen sich rund 10.500 kWh an Primärenergie einsparen. Die Nutzung einer Tonne Recythen verbessert die Treibhausgasbilanz sogar um 50 % und spart 12.600 kWh Primärenergie, was gut 22.000 Ladungen haushaltsüblicher Waschmaschinen entspricht.

Für Curver sind die Ergebnisse einerseits Beweis dafür, dass der eingeschlagene Weg der richtige ist, andere und gleichzeitig Motivation dafür, den Einsatz von Recyclingware auszuweiten. Dazu de Jong: „Wir werden unsere Produktlinie Ecoli-

fe in den nächsten Jahren weiter ausbauen.“ Auch Haushaltsprodukte für den Lebensmittelkontakt könnte sich de Jong auf Basis von Recyclingware vorstellen, allerdings ist dazu noch ein EFSA-Approval erforderlich.

### Bald auch strahlende Farben?

Waren Recyclingprodukte früher aufgrund von Farbmischungen, die in den Sammlungen entstanden, häufig grau oder schwarz, so ist dies heute anders. „Farbe ist uns ganz wichtig, da auch Haushaltsprodukte modischen Farbrends unterworfen sind.“ In der Regel kauft Curver hellgraues Procyclen und färbt dieses in modischen Farben ein. Auch bei den Farben achtet der Kunststoffverarbeiter sehr streng auf Umweltverträglichkeit.

Die von Interseroh hergestellten Regranulate stehen Neuware in Bezug auf die mechanischen Eigenschaften in nichts nach und sind fast immer günstiger.





Rund 30.000 Tonnen Recythen und Procyclen entstehen derzeit innerhalb der Alba Group aus gebrauchten Leichtverpackungen des Gelben Sackes - Tendenz steigend.

„Wir haben einen sehr großen Erfahrungsschatz in Bezug auf Farben, da wir bis vor kurzem ein Tochterunternehmen hatten, das Farben herstellt.“ Color Masters gehörte über 40 Jahre zu Curver, bis das Unternehmen 2007 von der Tosaf-Gruppe übernommen wurde. „Schon sehr früh haben wir in unserem Unternehmen auf schwermetallfreie Farben umgestellt. Auch dies war ein klares Zeichen für mehr Umweltverträglichkeit.“

De Jong ist sicher, dass die Recyclingaktivitäten in Bezug auf die Grundfarbe der Regranulate in den nächsten Jahren Fortschritte machen werden. „In fünf bis zehn Jahren wird man in der Lage sein, nicht nur nach Kunststofftyp sondern auch nach Farbe zu sortieren. Dann gibt es auch transparente Regranulate, und das wird der Recyclingbranche nochmals Aufschwung geben“, so seine Prognose.

Und Brohsonn hofft auf eine weitere Ausweitung des Recyclings: „Heute verwenden wir ausschließlich Verpackungsmaterialien für unsere Regranulate. Wenn auch zusätzliche Materialien, wie beispielsweise das Curver-Körbchen getrennt erfasst würden, wäre der Kreislauf wirklich geschlossen.“ In manchen Städten, wie Berlin, ist dies bereits so. 

[www.albagroup.de](http://www.albagroup.de)  
[www.interseroh.de](http://www.interseroh.de)  
[www.curver.com](http://www.curver.com)

## Global genießen!

*Ferromatik weiß, wie Erfolg schmeckt:*

*Als süddeutsches Traditionsunternehmen sind wir Teil des Milacron-Konzerns, der weltweit an vier Standorten Spritzgießmaschinen produziert.*

*Greifen Sie zu und genießen Sie unser Erfolgsrezept!*



*Unsere Produktionsstandorte:*  
**Deutschland**, Malterdingen  
**USA**, Cincinnati  
**Indien**, Ahmedabad  
**China**, Jiangyin



Ferromatik Milacron GmbH | Riegeler Str. 4 | 79364 Malterdingen | Deutschland  
 +49 (0)7644 78-0 | [marketing@ferromatik.com](mailto:marketing@ferromatik.com) | [www.ferromatik.com](http://www.ferromatik.com)

 **FERROMATIK  
MILACRON**  
Europe