

Wertstoffmanagement ist der Weg zum Ziel

Zero Waste – Utopie oder Wirklichkeit?

Der Folienhersteller Südpack sieht sich in der Verantwortung, seinen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft zu leisten. Bei den Anstrengungen geht das Familienunternehmen einen Schritt weiter und will sich mittelfristig zum Zero-Waste-Unternehmen entwickeln. Kann das gelingen?



Nachhaltigkeit kann viele Gesichter haben: mechanisches und chemisches Recycling, Design for Recycling, Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks, etc.

© malp – stock.adobe.com

Die Kreislaufwirtschaft ist für die Verpackungsindustrie ein elementares Ziel. Die Forderungen von Gesetzgeber sowie Stakeholdern und letztlich auch die Nachhaltigkeitsziele der Unternehmen selbst fordern es zunehmend

ein. Das Motto lautet: weniger Kunststoff, geschlossene Kreisläufe. Dessen ist sich auch Südpack bewusst. Der Folienhersteller ist sich aber auch bewusst, dass ein großer Teil seiner Produkte nach einmaliger Verwendung zu Abfall wird.

Um daraus wieder nutzbare Ausgangsstoffe herzustellen, spielt das mechanische Recycling bei dem Unternehmen eine entscheidende Rolle. Die Herausforderung: Die Rückführung der im Umlauf befindlichen Kunststoffe ist aus

unterschiedlichsten Gründen nicht allein mit dem mechanischen Recycling zu schaffen; es braucht weitere Ansätze. Eine erfolgreiche Kreislaufwirtschaft für produktionsbedingte wie auch für Post-Industrial- und Post-Consumer-Kunststoffabfälle basiert auf einem heterogenen Mix aus verschiedenen Recyclingtechnologien. Sie alle eint das Ziel, vorhandene Kunststoffe im Markt am End-of-Life sinnvoll aufzubereiten und somit im Kreislauf zu halten.

Anders ausgedrückt: Chemisches und mechanisches Recycling können sich nicht nur ergänzen, sondern liefern in Kombination auch die größte CO₂-Einsparung. Durch einen Systemwandel können zudem mehr Neumaterialien und fossile Rohstoffe eingespart sowie Abfall reduziert werden.

Seit 2021 ISCC-Plus-zertifiziert

Notwendige Voraussetzungen für die Kreislaufwirtschaft sind neben der Entwicklung möglichst materialeffizienter Strukturen vor allem der massive Ausbau vorhandener Recyclingkapazitäten, die Weiterentwicklung bereits bestehender Recyclingverfahren und nicht zuletzt auch die Entwicklung neuer Technologien. Aber auch das Engagement jedes einzelnen Unternehmens und jedes einzelnen Verbrauchers ist gefordert. Südpack fokussiert sich in puncto Kreislaufwirtschaft im Wesentlichen auf vier zentrale Lösungsansätze:

- Wertstoffwiedergewinnung durch chemisches und mechanisches Recycling
- Compoundierung zur Wertstoffaufbereitung (Upcycling)
- Coextrusion für die Herstellung von mechanisch recycelbaren Produkten
- Einsatz von Rezyklaten

Ein wichtiger Baustein ist dabei die ISCC-Plus-Zertifizierung (International Sustainability and Carbon Certification), die das Unternehmen als einer der ersten Folienhersteller bereits Ende 2021 für alle deutschen Standorte erfolgreich abgeschlossen hat. Südpack nutzt die Zertifizierung unter anderem für den Nachweis des Einsatzes von recyceltem Material – und hat damit eine wichtige Basis für die Weiterentwicklung von Prozessen und Produkten geschaffen, die die Transformation von einem linearen zu einem zirkulären Wirtschaftsmodell weiter vorantreibt.



Kompetenzzentrum für Compoundierung: In Schwendi stellt der Verpackungsspezialist Kunststoffgranulate selbst her und entwickelt dessen Eigenschaften kontinuierlich weiter. © Südpack

Die Zertifizierung belegt, dass die ISCC-Nachhaltigkeitsanforderungen eingehalten werden und eine Rückverfolgbarkeit entlang der gesamten Lieferkette gewährleistet ist. Zudem gibt sie Auskunft über an Anteil von chemisch oder mechanisch recycelten Rohstoffen. Dieser Anteil kann auch separat ausgewiesen werden.

Chemisches Recycling als Komplementärtechnologie

Für die in den Produktionsprozessen anfallenden Abfälle und Wertstoffe in unterschiedlichster Qualität hat Südpack zur werkstofflichen Verwertung an den deutschen Betriebsstätten verschiedene Prozesse implementiert. Ziel ist, dass die Fraktion der Materialien, die zurückgeführt werden, im Verhältnis zu den Abfallmengen sukzessive steigt.

Dies gelingt durch eine kontinuierliche Optimierung von Prozessen und Recyclingtechnologien – und dem sukzessiven Ausbau von Kapazitäten. In Schwendi beispielsweise betreibt Südpack heute ein eigenes Kompetenzzentrum für Compoundierung und Regranulierung. Hier werden alle Produktionsrestmaterialien wie Randstreifen und Anfahrmaterial, die an den Standorten in Erlermoos, Ochsenhausen und Erolzheim anfallen, systematisch in einem separaten Bereich gesammelt, nach Polymeren getrennt und auf hochmodernen Anlagen zu Granulat umgearbeitet. Dieses steht dann wieder für die Herstellung

neuer Produkte zur Verfügung. Andere Materialfraktionen werden wiederum zu hochwertigen Compounds verarbeitet, die sich beispielsweise für Spritzgießanwendungen eignen. »

Info

Text für Südpack

Vera Sebastian arbeitet als freie Journalistin in München.

Vorwerk setzt auf Südpack-Compounds

Auf der K 2022 präsentierten Südpack und Coperion ein Beispiel einer technischen Anwendung für Spezialcompounds auf der Basis von PIR-Rezyklaten. Hergestellt werden die Compounds auf einem ZSK 45 Mc18 Doppelschneckenextruder und kommen unter anderem in dem neuen Reinigungssystem Kobold VK7 Modular von Vorwerk zum Einsatz. Weitere Informationen finden Sie online unter <https://bit.ly/3Xo2fPH>

Nachhaltigkeitsbericht

Alle Initiativen und Fortschritte in ökologischer, ökonomischer und auch sozialer Hinsicht dokumentiert Südpack in einem umfangreichen Nachhaltigkeitsbericht, der alle zwei Jahre auf freiwilliger Basis erscheint. Der aktuelle Report für die Jahre 2020 und 2021 ist derzeit auf der Homepage unter Nachhaltigkeitsbericht 2022 ([suedpack.com](https://www.suedpack.com)) abrufbar.

Digitalversion

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



So macht Putzen Spaß: Im neuen Kobold VK7 Modular Reinigungssystem kommen bereits PIR-Compounds im Gehäuse zum Einsatz. © Vorwerk

Parallel investiert das Unternehmen in das chemische Recycling. Genauer gesagt, in die Technologie von Carbolig zur Verölung von Altkunststoffen – und forciert gemeinsam mit Partnern dessen Etablierung als zusätzliche und komplementäre Technologie für Materialien, die aufgrund ihrer Struktur oder des Verschmutzungsgrades nicht mechanisch recycelt werden können. Hintergrund: Rund die Hälfte aller Polymerabfälle wird bis dato immer noch verbrannt. Ziel ist es, ein geschlossenes und leistungsfähiges System im Industriestandard zu schaffen und so auch diese Stoffe im Kreislauf zu halten. Das Verfahren ermöglicht die Regeneration einer hochwertigen flüssigen Ressource, die für die Herstellung neuer Polymere nutzbar ist. Dadurch können Kunststoffabfälle chemisch über mehrere Recyclingzyklen ohne Qualitätseinbußen wiederverwertet werden. Das gewonnene Öl steht in Neuware-Qualität zur Verfügung und kann, wie fossile Rohstoffe auch, zur Herstellung unterschiedlichster Kunststoffgranulate eingesetzt werden. Diese

lassen sich wiederum bei der Herstellung von Hochleistungsfolien für anspruchsvolle Verpackungsanwendungen verarbeiten, wie sie insbesondere in der Lebensmittelindustrie gefordert sind.

Beispiele aus der Praxis

Geschlossene Kreisläufe sind bereits existent. Die Kunststoffabfälle aus der Folienproduktion beispielsweise werden gesammelt, sortiert und in modernen Anlagen zu hochwertigen Compounds verarbeitet, die individuell ausgestattet und für die Herstellung neuer Produkte eingesetzt werden können.

Insbesondere aufgrund ihres reduzierten CO₂-Fußabdrucks werden diese Compounds immer mehr zu einer unabhängigen Komponente in der Herstellung von Spritzgussteilen, etwa bei technischen Produkten oder Produkten der Konsumgüterindustrie. Konkrete Beispiele sind Haushaltsgeräte sowie Komponenten für die Automobilindustrie. Der reduzierte CO₂-Fußabdruck wird separat ausgewiesen und hilft den Kun-

den bei der Optimierung ihrer Ökobilanz.

Bei der Herstellung von Prozessverpackungen für die Käseindustrie fallen Wertstoffmengen an, die in Abhängigkeit der Zusammensetzung und des Verschmutzungsgrads entweder durch mechanisches oder chemisches Recycling aufbereitet und dadurch im Kreislauf gehalten werden können. Das Granulat kommt dann bei der Herstellung von Folien für andere Anwendungen wieder zum Einsatz.

Das übergeordnete Ziel

Mit seinen Bestrebungen manifestiert Südpack seinen Anspruch in Bezug auf „Zero Waste“. Allerdings ist das nur ein Aspekt der Nachhaltigkeits-Roadmap. Das zentrale Ziel heißt: Net Zero. Bis 2025 will die weltweit agierende Unternehmensgruppe 95 Prozent der direkten und der durch den Energiebedarf verursachten Treibhausgasemissionen sowie 15 Prozent der indirekten Treibhausgasemissionen entlang seiner Wertschöpfungskette reduzieren.

Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der CO₂-Bilanz betreffen unter anderem die verstärkte Nutzung von erneuerbarer Energie und zusätzliche Investitionen in Photovoltaik-Anlagen.

Damit sichergestellt ist, dass alle Klimaschutzanstrengungen tatsächlich im Einklang mit dem Anspruchsniveau des Pariser Klimaschutzabkommens stehen, hat sich der Folienhersteller zudem der Science Based Targets-Initiative (SBTi) angeschlossen. SBTi unterstützt Unternehmen dabei, ihre Aktivitäten zum Klimaschutz so auszurichten, dass das 1,5-Grad-Ziel erreicht werden kann. Die vom Unternehmen gesetzten Ziele werden von der Initiative bewertet. Gleichzeitig verpflichten sich Südpack, deren Standards bei der Treibhausgasbilanzierung einzuhalten. ■



© Fotolia.de | Coprid | tanatat

Das 1x1 der Kunststoffe:
www.kunststoffe.de/basics

