



**27.-29.9.2022  
NÜRNBERG**

Story

Juli 2022

## **Kreislaufwirtschaft: Die Chemie muss stimmen**

**Als Hersteller von Verpackungsmaterialien sieht sich Südpack in der Verantwortung, seinen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft zu leisten. Bei den Anstrengungen geht das Familienunternehmen noch einen Schritt weiter und will einer Technologie zum Durchbruch verhelfen, die das Kunststoffrecycling revolutionieren könnte.**

Auch wenn sich die Begriffe in den letzten Jahrzehnten verändert haben mögen, bilden nachhaltiges Wirtschaften sowie ökologische und soziale Verantwortung seit jeher wichtige Säulen der Unternehmenskultur von Südpack. Der Folienhersteller plant als international agierendes Unternehmen deshalb langfristig und mit Verantwortungsbewusstsein, betont Valeska Haux, Vice President Strategic Marketing. „Was unser Unternehmen auszeichnet, ist die Kultur eines Familienunternehmens. Das heißt: kurze Entscheidungswege, Innovationsgeist und schnelle Geschwindigkeit bei der Umsetzung“, ergänzt Dirk Hardow, der seit zwei Jahren die Business Unit Functional Films and Compounds (FF&C) verantwortet. Sein Spezialgebiet sind Folien, die nicht nur eine Verpackungsfunktion, sondern auch eine funktionale Komponente oder technische Funktion haben. Darüber hinaus ist der Diplom-Wirtschaftsingenieur damit betraut, neue Geschäftsmodelle im Bereich der Kreislaufwirtschaft aufzubauen. Denn der Hersteller ist sich durchaus 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 Hersteller eine bedeutende Rolle. Doch damit lassen sich weder alle anfallenden Kunststoffarten noch das gesamte Verpackungsaufkommen optimal wiederverwenden – und als Rohstoff für neue funktionelle Folien sowie für Folien, die in direktem Lebensmittelkontakt eingesetzt werden, kommt das gewonnene Rezyklat nicht immer infrage. Nach dem Green Deal der Europäischen Kommission müssen aber bis 2030 alle Kunststoffverpackungen recyclingfähig sein. Das heißt, die Materialien müssen so ausgelegt sein, dass sie den entsprechenden Recyclingströmen zugeführt werden können. „Man muss allerdings zwischen der theoretischen

**Veranstalter  
Organizer**  
NürnbergMesse GmbH  
Messezentrum  
90471 Nürnberg  
Germany  
T +49 9 11 86 06-0  
F +49 9 11 86 06-82 28  
fachpack@nuernbergmesse.de  
www.fachpack.de

**Vorsitzender des Aufsichtsrates  
Chairman of the Supervisory Board**  
Marcus König  
Oberbürgermeister der Stadt Nürnberg  
Lord Mayor of the City of Nuremberg

**Geschäftsführer  
CEOs**  
Dr. Roland Fleck, Peter Ottmann

**Registergericht  
Registration Number**  
HRB 761 Nürnberg

Recyclingfähigkeit der Materialien und den tatsächlichen dafür zur Verfügung stehenden Kapazitäten der Wertstoffindustrie unterscheiden. Hier gibt es eine große Diskrepanz“, so Hardow.

### **Wenn sich Kunststoff in seine Bestandteile auflöst**

Eine Technologie hat in den Augen des Business-Unit-Leiters das Potenzial dazu, die Probleme der Recyclingfähigkeit zu lösen: das chemische Recycling. Gerade für Verbundfolien könne sich damit ein geschlossener Kreislauf realisieren lassen, ist sich Dirk Hardow sicher.

Deren Eigenschaften, was den Produktschutz und Hygieneanforderungen angeht, macht die aus verschiedenen Schichten zusammengesetzten Folien in vielen Fällen unverzichtbar. Mechanische Recyclinganlagen stoßen bei deren Wiederverwertung aber an ihre Grenzen. Als Resultat landet der wertvolle Rohstoff in der thermischen Verwertung. Das chemische Recycling soll das nun ändern.

Einen Partner für die praktische Umsetzung hat Südpack im Anlagenbauer Recenso gefunden. Dessen Carboliq-Verfahren wandelt gemischte Kunststoffabfälle – beispielsweise aus dem Gelben Sack – in ein Öl um, das als Ausgangsstoff für die Herstellung von neuen, hochwertigen Kunststoffen dient. „Das Gute am Granulat aus chemischem Recycling ist, dass es dem Virgin-Material absolut ebenbürtig ist und damit die hohe Qualität z. B. für funktionelle Folien liefern kann. Außerdem besteht die Möglichkeit, Granulat zu gewinnen, das auch wieder für den Lebensmittelkontakt erlaubt ist“, weiß Dirk Hardow.

Eine Pilotanlage im industriellen Maßstab wurde am Standort des Entsorgungszentrums Ennigerloh schon errichtet. „2020 haben wir eine Kooperationsvereinbarung mit Recenso unterschrieben. Dadurch konnte das Unternehmen seine Anlage im kontinuierlichen Betrieb fahren und testen. Meines Wissens nach ist das derzeit die einzige Anlage für chemisches Recycling in Europa, die kontinuierlich betrieben wird“, so Dirk Hardow. Das unterstreiche die Prozesssicherheit. Ebenso konnten die Unternehmen die Energieeffizienz des Prozesses dauerhaft belegen. Denn der Prozess läuft bei relativ geringen Temperaturen von etwa 360 °C ab und spart dadurch nicht nur Energie, sondern vermeidet auch die Bildung von kritischen Stoffen wie Dioxinen und Furanen. Zudem ist der Prozess energieeffizient, da er bei Normaldruck abläuft. „Wir haben einen Versuch

mit einem Abfallstrom unternommen. Ein Teil ging in die Verbrennung, die andere Hälfte in die Pyrolyseanlage. Beim direkten Vergleich konnten wir eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 46 % beim Carbolig-Verfahren feststellen. Bei 100 % erneuerbaren Energien für den Prozess lägen die Einsparungen bei 64 %“, erklärt Dirk Hardow.

### **Auf dem Weg zum Zero-Waste-Unternehmen**

Südpack nutzt die Anlage unter anderem, um das Recycling seiner eigenen Materialströme – zum Beispiel aus Produktionsabfällen – weiter voranzutreiben. Polyamid oder Polystyrol stellen demnach, anders als bei vielen anderen Technologien, kein Problem dar. „Das gewonnene Pyrolyseöl kann problemlos den Crackern von petrochemischen Anlagen zugeführt und zu Polymeren verarbeitet werden. Das heißt, dass die Materialien, die wir in Verkehr bringen, durch das chemische Recycling wiederverwertbar sind und als Grundstoff für neue Folien dienen können“, erklärt Hardow.

Aufgrund dieser positiven Erfahrungen hat der Folienhersteller Anfang des Jahres beschlossen, die Partnerschaft mit Recenso auszubauen und sich auch finanziell weiter zu engagieren. Bei der Planung für eine Industrieanlage sind die Partner ebenfalls schon sehr weit fortgeschritten. „Wir wissen, dass man für die Verwirklichung der Kreislaufwirtschaft nicht nur in der Rolle des Materialherstellers verharren kann. Wir müssen vielmehr die Wertschöpfungskette mitdenken. Wir sind deshalb mit verschiedenen Playern in der Wertschöpfungskette ständig im Gespräch mit dem Ziel, den Kreislauf nicht nur mit einer Pilotanlage zu schließen. Denn deren Kapazitäten reichen natürlich nicht aus, um die große Menge an nicht recycelten Kunststoffen wiederzuverwerten, die in Deutschland jährlich anfällt“, sagt der Business-Unit-Leiter. Durch das Einbeziehen von Wertstoffströmen, die sich bisher nicht zu neuen Folien recyceln lassen, will sich Südpack mittelfristig zum Zero-Waste-Unternehmen entwickeln und auch seine Kunden auf diesem Weg unterstützen.

Von politischer Seite würde sich Valeska Haux wünschen, dass das chemische Recycling bei der Berechnung des Rezyklatanteils in den Verpackungen anerkannt wird. „Das würde die Investitionsbereitschaft der Industrie in diese Technologie erhöhen. Südpack ist mit diesem Verfahren den ersten Schritt gegangen, um zu zeigen, dass es sich um ein tragfähiges Verfahren handelt, das zur Lösung vieler Probleme beitragen kann“, so Haux. Nun liegt es an der Politik, die Rahmenbedingungen zu schaffen.



**27.-29.9.2022  
NÜRNBERG**

Weitere Unterstützer will das Unternehmen zum Beispiel auf der FACHPACK in Nürnberg finden. „Ich kenne und schätze die FACHPACK schon seit vielen Jahren. Gerade was den DACH-Markt und osteuropäische Länder angeht ist es die führende Verpackungsmesse. Wir schätzen das Format – ein intensives Programm innerhalb von drei Tagen mit einem kompletten Querschnitt der Branche“, sagt Haux mit Blick auf die Messe im Herbst 2022.

### **Ansprechpartner für Presse und Medien**

Katja Feeß, Christina Freund

T +49 9 11 86 06-83 55

christina.freund@nuernbergmesse.de

Alle Presstexte sowie weiterführende Infos, Fachartikel, Fotos und Videos im Newsroom unter: **[www.fachpack.de/news](http://www.fachpack.de/news)**

Weitere Services für Journalisten und Medienvertreter unter: **[www.fachpack.de/presse](http://www.fachpack.de/presse)**