chemiereport.at

2021.3

Österreichische Post AG • MZ 21Z042209 M
Chemiereport.at • Donaustraße 4 • 2000 Stockerau

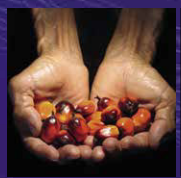
Austrian Life Sciences

Österreichs Magazin für
Wirtschaft, Technik und Forschung

Coverthema ab Seite 28

DIGITALE TRANSFORMATION IN DER PHARMA-PRODUKTION

Welche Konzepte sind schon in der Industrie angekommen? Wir haben Stimmen aus der Branche eingeholt.



Wo es nachhaltigen Anbau gibt 46

Schach dem Wildwuchs der Ölpalme

Streit um Quote, großangelegte Studie 51 52

Kunststoffindustrie und Kreislaufwirtschaft

Bilder: Thinkhubstudio/iStock, dolphfyn/AdobeStock, tostphoto/AdobeStock

Bild: albertobrian/iStock

KC KUNSTSTOFF CLUSTER

eco plus

cluster niederösterreich

EFRE

Europäische Union Investitionen in Wachstum & Beschäftigung. Österreich.

IM MITTELPUNKT

VOM RESTSTOFF ZUM WERTSTOFF

Ein Kooperationsprojekt des Kunststoff-Clusters aus der Sicht der Beteiligten

Im Mittelpunkt jedes Projekts stehen die Menschen. Diese Serie stellt Cluster-Projekte aus der Sicht derjenigen Menschen dar, die sie getragen haben. Sie erzählen, wie sie zu einem Projekt dazugestoßen sind, welche Erfahrungen sie gemacht haben, was sie – beruflich und persönlich – aus dem Projekt mitgenommen haben. Hier kommen Menschen mit verschiedensten Positionen und beruflichen Hintergründen zu Wort, die in Unternehmen, Institutionen und Projekten dort stehen, wo angepackt und umgesetzt wird.

Eben – im Mittelpunkt.

VOM RESTSTOFF ZUM WERTSTOFF

Im Rahmen eines Kooperationsprojekts des Kunststoff-Clusters wurden Mitarbeiter von kunststoffverarbeitenden Unternehmen für Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft und der CO_2-Neutralität qualifiziert. Dabei entstand so mancher neue Blick auf die Abläufe im Unternehmen.

In einem kunststoffverarbeitenden Betrieb fällt vieles an, was nicht als Produkt verkauft werden kann: Granulat, dass in einem Behälter verbleibt, anfallende Stanzabfälle, der Anguss aus der Spritzgussmaschine – bei jedem Bearbeitungsschritt wird mehr Material eingesetzt, als letztlich im Produkt enthalten ist. Vieles davon wird heute gegen teures Geld an einen Entsorgungsbetrieb abgegeben, obwohl so manche Restmenge stofflich weitergenutzt werden könnte. Das EU-Kreislaufwirtschaftspaket, das eine drastische Verringerung von Kunststoffabfällen und eine entsprechende Erhöhung des Recycling-Anteils fordert, stellt für die Kunststoffbranche eine besondere Herausforderung dar. Dazu kommt das gesellschaftliche Ziel einer CO_2-neutralen Wirtschaftsweise und die Minimierung des Fußabdrucks, den die eigenen Aktivitäten in der Umwelt hinterlassen sollen.

Klaus Haiden, F&E-Leiter bei Andritz Fabrics and Rolls, konnte im Projekt seinen Blick auf die Vielzahl von Einflüssen auf die CO_2-Bilanz erweitern.

Ein Kooperationsprojekt des Kunststoff-Clusters setzte sich zum Ziel, die Branche für diese Herausforderungen fit zu machen – zunächst durch den Aufbau von Wissen: Pro Unternehmen sollten sich ein oder zwei Mitarbeiter an Qualifizierungsmaßnahmen beteiligen und ihr Wissen zu Abfallrecht und Ökobilanzierung erweitern. Als Experten standen dafür die auf Abfall- und Umweltrecht spezialisierte Rechtsanwältin Elisabeth Moser-Marzi sowie Roland Fehringer, Eigentümer des Beratungsunternehmens c7-consult, zur Verfügung, das sich mit Umweltauswirkungen von Produkten und Dienstleistungen beschäftigt. Methodisch setzte man auf einen Mix aus unternehmensübergreifenden Workshops und Reflexionstreffen sowie intensiven Inhouse-Seminaren an den Firmenstandorten. Doch von Anfang an hatte man im Auge, dass durch Qualifizierung und Sensibilisierung der Mitarbeiter auch ein neuer Blick auf die konkreten Abläufe im eigenen Unternehmen entsteht und Veränderungen angestoßen werden. Wer die Präsentationen im Rahmen des Reflexions- und Abschlusstreffens hörte, konnte sehen, dass diese Saat aufgegangen ist.

Besonderer Handlungsbedarf zeigte sich bei den Projektpartnern beim Abfallwirtschaftskonzept: „Einerseits musste in vielen Fällen Veränderungen der bestehenden Anlagen Rechnung getragen werden, andererseits ergaben sich zahlreiche Möglichkeiten, das Abfallwirtschafts- zu einem umfassenderen Nachhaltigkeitskonzept auszubauen“, reflektiert Moser-Marzi. Bei der Unterscheidung, was Abfall und was Wertstoff ist, wich die Eigenwahrnehmung zuweilen von der juristischen Beurteilung ab: „Wir haben die Begriffe verwendet, je nachdem, ob die Möglichkeit für eine stoffliche Verwertung besteht. Es war sehr interessant, das einmal von der rechtlichen Seite zu beleuchten“, sagt etwa Andreas Steiner, der bei Andritz Fabrics and Rolls für das Umweltmanagement verantwortlich ist. Fehringer konnte vieles an Wissen zur Treibhausgas-Bilanz in die Unternehmen einbringen. „Durch die CO_2-Brille zu schauen, ist wie ein Perspektivenwechsel. Das haben mir beim ersten Workshop vielleicht nicht alle geglaubt – aber aus heutiger Sicht hat sich doch viel Neues gezeigt“, meint Fehringer im Rückblick.

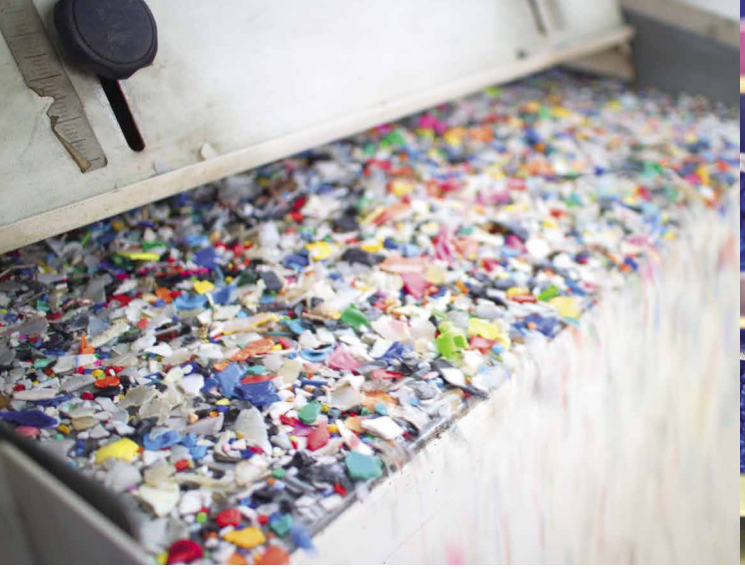
Neue Perspektiven auf die CO_2-Bilanz

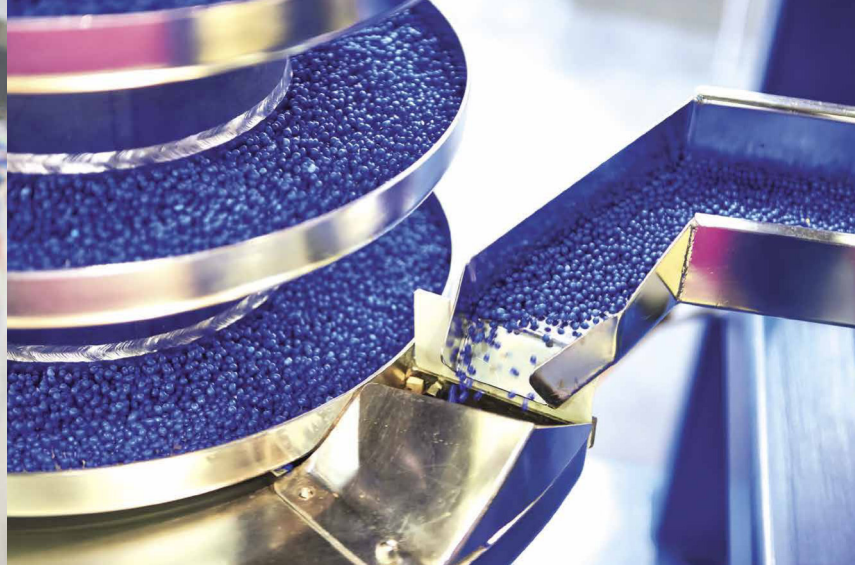
Bei der Andritz Fabrics and Rolls GmbH war Abfallvermeidung schon seit langem ein Thema, dem man viel Beachtung geschenkt hat: „Wir haben ja hochwertiges Material im Einsatz, das diverse Veredelungsschritte durchläuft – und am Ende fällt doch vieles weg, was sich für das Recycling eignen würde“, erklärt Klaus Haiden, Leiter der Forschung und Entwicklung des Unternehmens. Im Rahmen der genauen Nachverfolgung des eingesetzten Materials ist man auf Abfallströme gestoßen, die man bisher noch gar nicht im Blick hatte. Die Augen der Verantwortlichen bei Andritz wurden aber auch im Hinblick auf die Vielzahl von Faktoren, die die eigene CO_2-Bilanz beeinflussen, geöffnet.

Der Produktionsstandort in Gloggnitz ist ein führender Hersteller von technischen Textilien, etwa Bespannungen für Papiermaschinen oder Entwässerungssiebe und -filze und seit 2018 Teil des Andritz-Konzerns. Schon zuvor beteiligte man sich am Netzwerk PlasTexTron und am Clusterprojekt „Tex2Mat“, das die Etablierung von Materialkreisläufen im Kunstfaserbereich zum Ziel hatte. „Wir hatten bisher hauptsächlich daran gedacht, die Reduktion der CO_2-Emissionen durch die Erhöhung des Recycling-Anteils zu erreichen. Das bewirkt aber nur kleine Verringerungen“, sagt Haiden. Die mit Fehringer erarbeitete Analyse brachte zutage, dass auch der Strommix einen be-

Roland Fehringer (Beratungsunternehmen c7-consult) entwickelte mit den teilnehmenden Unternehmen die Perspektive durch die CO_2-Brille.

Bilder: Sergey Ryzhov/AdobeStock, warloka79/AdobeStock, Chemiereport/Nadine Bargad, c7-consult





trächtlichen Anteil hat: „Wir werden diesen Aspekt in die Verhandlungen zum Stromtarif einfließen lassen".

Für die Firma Asma hat sich in den vergangenen Jahren der Umgang mit Reststoffen stark verändert, wie Rainer Poiss (verantwortlich für Entwicklung & Produktmanagement) erzählt: „Früher haben wir für die Grobfraktion von Polyurethanabfällen Entsorgungskosten gezahlt, nun verkaufen wir sie als Kugelfang für Schießplätze." Aus dem Reststoff wurde ein Wertstoff. Zudem wird die Feinfraktion seit vergangenem Jahr im Haus geschreddert, Gespräche zur stofflichen Weiterverwendung sind mit verschiedenen Partnern derzeit im Laufen. Stanzabfälle, die sortenrein anfallen, können als Ausgangsmaterial für Polyurethan-Spritzgussprodukte verwendet werden.

Asma ist ein Familienunternehmen mit rund 140 Mitarbeitern und Stammsitz in Weitra, das sich auf die Verarbeitung von

Rechtsanwältin **Elisabeth Moser-Marzi** schärfte den juristischen Blick der Teilnehmer auf den Abfallbegriff und das Abfallwirtschaftskonzept.

technischen Polyurethanen spezialisiert hat, aus denen technische Formteile und Beschichtungen für Rollen, Räder und Walzen gefertigt werden. „Als Chemie-nahes Unternehmen sind wir seit langem mit Umweltthemen beschäftigt – schon um mit den Behörden kompetent sprechen zu können", sagt Geschäftsführer Thomas Brandeis. Die Mitarbeiter, die am Projekt „Vom Reststoff zum Wertstoff" mitwirkten, hatten dementsprechend schon viel Vorerfahrung. „Es war dennoch gut, das Abfallwirtschaftskonzept und den Carbon Footprint mit Fachleuten durchzusprechen", so Brandeis. Bezüglich der CO_2-Emissionen, die mit der eigenen unternehmerischen Tätigkeit

Rainer Poiss, Entwicklung & Produktmanagement bei Asma, konnte Verwendungszwecke für bisher lediglich entsorgte Reststoffe finden.

verknüpft sind, will man bei Asma deshalb noch tiefer in die Prozesskette hineinschauen: „Bislang betrachteten wir hauptsächlich die Nutzung unserer Produkte, durch die man mit wenig Aufwand viel Treibhausgas-Einsparung erzielen kann", sagt Brandeis. Anspruchsvoller ist die Betrachtung der Lieferantenkette, handelt es sich doch in der Chemieindustrie oft um große Konzerne, während Asma nur verschwindende Mengen von deren Produktion verarbeitet. Brandeis sieht das Unternehmen hier als Vorreiter, der angesichts seiner speziellen Märke und des geringen Materialeinsatzes besondere Möglichkeiten hat, die man auch einsetzen will.

Daten, Daten und noch einmal Daten

Die Firma Pollmann International ist ein in Karlstein an der Thaya angesiedelter Automobilzulieferer, der auf Baugruppen für Schiebedächer, Türschließsysteme sowie Anwendungen im Motor- und Getriebebereich spezialisiert ist. „Die kontinuierliche Verbesserung der Umweltauswirkungen unserer Aktivitäten ist Bestandteil unseres Management-Systems geworden. Das ist ein Asset, das wir auch an unsere Kunden weitergeben wollen", sagt Geschäftsführer Herbert Auer. Am Projekt „Von Reststoff zum Wertstoff" hat man teilgenommen, um neue Einsichten und Impulse zu gewinnen.

Und solche konnten auch tatsächlich gegeben werden: „Bei den Inhouse-Meetings hat sich herausgestellt: Wir brauchen eine Neuausrichtung unserer Abfallwirtschaftskonzepte", bestätigt Oliver Hofmann. Das bisherige sei mit Information überladen gewesen. Das AWK wurde entsprechend den aktuellen Gesetzgebungen neu aufgesetzt und aktualisiert. Weiters wurde auch der zweite Firmenstandort miteinbezogen. „Allein die Weiterbildung der Mitarbeiter wäre schon ein wertvoller Beitrag gewesen. In diesem Projekt ist aber aufbauend darauf ein Umdenken entstanden, das zu konkret umsetzbaren Inputs geführt hat. Das hat uns gut gefallen", freut sich Auer. Als besonders wertvoll sieht es der Manager an, nun einen CO_2-Footprint für einzelne Produkte ausrechnen zu können. „Das erlaubt es uns, unseren Kunden aus der Automobilindustrie nun viel klarer aufzuzeigen, welche Auswirkungen eine Produktentscheidung hat. Das könnte ein Differenzierungsmerkmal auf dem Markt sein", so Auer.

Die Firma Johann Fuchs & Sohn (Fuso) ist in der Spritzgusstechnik tätig und bietet Produktentwicklung, Formenbau, Tampondruck und Montage an. „Wir haben gelernt,

Fuso-Prokurist **Thomas Högn** sieht es als Riesenchance an, dass zahlreiche Abteilungen des Unternehmens zur Verringerung von Abfallströmen zusammenwirken.

zwischen Abfall und Wertstoff zu unterscheiden", sagt Herbert Pichler, der im Unternehmen für Qualitäts- und Umweltmanagement verantwortlich ist. Das hat einen quantifizierbaren Einfluss auf die innerbetrieblichen Stoffströme: Ist man früher davon ausgegangen, dass zehn Prozent des eingesetzten Materials als Abfall anfallen, sind es nach heutiger Beurteilung nur mehr vier. Zudem sei das Bewusstsein für gezielte Abfallvermeidung deutlich angestiegen. „Wir berücksichtigen das heute bei technischen Entscheidungen", sagt Pichler. Ein Beispiel dafür ist die Werkzeugauslegung: Da bei Verwendung eines Heißkanalsystems kein Anguss am Bau- | nächste Seite ▸

Bilder: Andrey/AdobeStock, Sergey Ryzhov/AdobeStock, Rechtsanwaltskanzlei Moser-Marzi, Asma GmbH, Joh. Fuchs & Sohn GesmbH

Herbert Auer, Geschäftsführer von Pollmann International, freut sich, dass der CO_2-Abdruck auf der Ebene einzelner Produkte klarer an den Markt kommuniziert werden kann.

teil verbleibt, der im erkalteten Zustand von diesem getrennt werden muss, fällt in diesem Fall weniger Abfall an als bei Verwendung eines Kaltkanalverteilers. „Darauf sind wir nun sensibilisiert und wählen, wenn möglich, den Heißkanal." Ein Schlüssel für derartige Entscheidungen sei die Erhebung von Daten, Daten und noch einmal Daten, wie Pichler betont.

„Wir haben das Projekt auch dazu verwendet, unsere eigene Organisation weiterzuentwickeln", sagt Fuso-Prokurist Thomas Högn. Zahlreiche Abteilungen wirkten zusammen, um den gesamten Betrieb in Richtung der Verringerung von Abfallströmen und CO_2-Fußabdruck zu entwickelten: Vertrieb, Projektmanagement, Einkauf, Qualitätsmanagement. „Es ist eine Riesenchance, die ökologischen Anliegen sichtbar zu machen und gleichzeitig Aktivitäten zu eliminieren, die nicht zur Wertschöpfung beitragen", sagt Högn.

Argumente für die öffentliche Diskussion

Bezüglich des Umgangs mit Abfallströmen war man bei Miraplast schon vor dem Projekt recht weit. Der Familienbetrieb in Würmla im Bezirk Tulln produziert Spritzgussprodukte für den Haushalts- und Küchenbereich sowie für technische Spezialeinsätze. Schon seit mehreren Jahren wird eine Regranulationsanlage betrieben, um gebrauchte Kunststoff-Produkte wieder in den Materialkreislauf zurückfließen zu lassen. „Wir haben daher mehr Fokus darauf gelegt, den CO_2-Fußabdruck zu analysieren", sagt Andreas Rucziczka, Qualitätsbeauftragter bei Miraplast. Die eigene Produktion in dieser Hinsicht quantitativ bewerten zu können, dient auch der Argumentation gegenüber dem Markt: Im Vergleich mit Polypropylen-Frischhaltedosen aus Ostasien und Glasbehältern aus Europa schnitten die eigenen Produkte am besten ab. „Wir wollen mit diesem Zahlenmaterial dem aktuellen Kunststoff-Bashing entgegenwirken", sagt Geschäftsführer Markus Brunnthaler. Die Teilnahme am Projekt traf sich gerade mit der Neugestaltung der eigenen Homepage, anlässlich der man den Aspekt der Nachhaltigkeit gezielt in den Vordergrund rückte: „Hier konnten wir sowohl das Thema Abfall als auch den CO_2-Fußabdruck der eigenen Produkte unterbringen."

So manchem Veränderungswillen stehen aber auch Hemmnisse entgegen. „Der Automotive-Sektor zeigt sich gegenüber dem Wiedereinsatz von in der Produktion anfallenden Reststoffen sehr restriktiv", zeigt Moser-Marzi auf. Alternative Absatzwege in anderen Märkten wären hier ein Ausweg. Claudia Reiter, die bei Fuso für Einkauf und Supply Chain Management zuständig ist, hat besonders den Zugewinn an rechtlichem Wissen zum

Miraplast-Geschäftsführer **Markus Brunnthaler** nutzte das Projekt, um Argumente gegen das aktuelle Kunststoff-Bashing zu sammeln.

Thema Abfall geschätzt. Damit steht sie nicht allein: Alle Teilnehmer sind sich einig, dass sie viel aus dem Projekt gelernt haben, auch wenn die Beschäftigung mit der komplexen Materie nicht immer einfach war. Gelernt haben die Unternehmen aber auch voneinander. „Es war interessant zu hören, was die anderen Unternehmen auf diesem Gebiet machen", sagt Andreas Rucziczka von Miraplast. Über die Bereitschaft, den Austausch untereinander und mit den Experten auch über das Projekt hinaus fortzusetzen, besteht breiter Konsens: „Wir haben erst begonnen, der Weg zum Nachhaltigkeitskonzept ist noch weit", so Moser-Marzi. ■

DAS PROJEKT

Das Kooperationsprojekt „Vom Reststoff zum Wertstoff" setzte sich zum Ziel, Mitarbeiter kunststoffverarbeitender Unternehmen im Abfallrecht, insbesondere zur Unterscheidung der Begriffe Abfall und Nebenprodukt und zur Weiterbearbeitung eines Abfallwirtschaftskonzepts zu qualifizieren. Gleichzeitig sollte Wissen in Fragen der Ökobilanzierung und der Errechnung des CO_2-Fußabdrucks der eigenen Aktivitäten und Produkte aufgebaut werden. Dabei entstanden neue Perspektiven auf bisher ungenutzte Potenziale in den Betrieben, die in konkrete Maßnahmen umgesetzt wurden.

Unternehmenspartner:
Andritz Fabrics and Rolls GmbH, Asma GmbH, Joh. Fuchs & Sohn GesmbH, Miraplast Kunststoffverarbeitungs GesmbH, Pollmann International GmbH

Experten:
Elisabeth Moser-Marzi, Rechtsanwaltskanzlei Moser-Marzi – Fachkanzlei für technische Berufe und Einrichtungen; Roland Fehringer, Eigentümer von c7-consult e.U. – Ökobilanzierung, Nachhaltigkeitsmanagement, Gutachter für das Österreichische Umweltzeichen

DER KUNSTSTOFF-CLUSTER

Der Kunststoff-Cluster ist ein branchenübergreifendes Netzwerk des Kunststoff-Sektors. Er fördert, initiiert und koordiniert die Zusammenarbeit von Unternehmen untereinander sowie von Unternehmen und Technologietransfer-Einrichtungen in diesem Bereich. Ziel ist die Bündelung von Potenzialen und Kompetenzen zur Steigerung der Innovationskraft und internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Partner. Durch die Zusammenarbeit von Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg ist der Kunststoff-Cluster zum größten Netzwerk für Kunststoff-Technologie in Europa geworden. Trägergesellschaften des Kunststoff-Clusters sind ecoplus, die Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich, die Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH und die ITG Salzburg GmbH.

Ansprechpartner:

Florian Kamleitner

ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH
3100 St. Pölten, Österreich
Niederösterreich-Ring 2, Haus B

Tel. +43 2742 9000-19671
f.kamleitner@ecoplus.at
www.kunststoff-cluster.at

KC KUNSTSTOFF CLUSTER
cluster niederösterreich
Europäische Union Investitionen in Wachstum & Beschäftigung. Österreich.

Bild: Pollmann International, Miraplast