



**SPECTRUM**  
**2019**



- 04 | 05 **Mit dem Bobbycar in die Recycling-Zukunft**
- 06 | 07 **Spannende Einblicke** in die Welt des Recyclings
- 08 | 09 **Das Ein-Mann-Entschärfungskommando**
- 10 | 11 **IARC-Schwerpunktthema: Kunststoff-Recycling**
- 12 | 13 **Investitionen für die Zukunft**
- 14 | 15 **„Es wird nie fad!“**
- 16 | 17 **Voll auf Schiene am Rohstoff-Highway**
- 18 | 19 **Recycling fördern, nicht stoppen!**
- 20 | 21 **Perfekt recycelt und geliefert**
- 22 | 23 **Mit neuen Recycling-Ideen zum Erfolg**
- 24 | 25 **Ein gelungener Auftritt auf der Fakuma 2018**
- 26 | 27 **„Es hat mir auf Anhieb getaugt!“**
- 28 **Ein integriertes Managementsystem**
- 29 **Floriani-Plakette** für Christian Müller-Guttenbrunn
- 30 | 31 **Kleines Jubiläum** für die Müller-Guttenbrunn Gruppe
- 32 | 35 **Vom Reißbrett** auf den Schrottplatz

**Impressum****Herausgeber** Müller-Guttenbrunn GmbH, Industriestraße 12, 3300 Amstetten**Redaktion** kommunikationsagentur. sengtschmid., Wiener Straße 20, 3300 Amstetten**Fotos** Müller-Guttenbrunn Gruppe, kommunikationsagentur. sengtschmid., Wenighofer (Titelseite, 13), ICM AG (10, 11, 30, 31 [2]), Trodat (21 [2]), PVM Production Julia Malcher (24, 25 [2]), Gerhard Streisslberger/FF Amstetten (29).**Layout** kommunikationsagentur. sengtschmid., Wiener Straße 20, 3300 Amstetten**Druck** Druckerei Queiser Gesellschaft mbH, Waidhofner Straße 48, 3300 Amstetten  
(gedruckt auf Recycling-Papier aus 100% Altpapier)



## Sehr geehrte Leserinnen und Leser!

Erderwärmung, Plastikinseln in den Weltmeeren und knapper werdende Rohstoffe - es gibt viele Gründe, um Recycling in allen Bereichen rasch voranzutreiben. Leider stoßen wir als Recycling-Unternehmen dabei immer wieder auf unerwartete Hindernisse.

Ein konkretes Beispiel sind die grenzüberschreitenden Transporte von Abfällen - wie zum Beispiel Elektro-Altgeräte - zur Produktion von Sekundärrohstoffen innerhalb der EU. Unzählige und nicht harmonisierte Regeln machen es unmöglich, rasch die nötigen Notifizierungen zu erhalten. So warten wir in einem Fall seit 2016 auf eine positive Erledigung seitens der Behörden, um Lieferungen von Deutschland nach Österreich durchzuführen. Ein unhaltbarer Zustand! Daher treiben wir seit einiger Zeit das Projekt „Fast-Track-Notifizierung“ voran. Dabei sollen die Behördenwege, die wichtig sind, um Missbrauch nicht Tür und Tor zu öffnen, für Recycling-Unternehmen vereinfacht und beschleunigt werden. Wir freuen uns daher, dass 2019 ein erstes Pilotprojekt zur „Fast-Track-Notifizierung“ mit dem niederländischen Unternehmen HKS-Metals starten wird.

Ein weiteres Hindernis, das sich in Zukunft auftürmen könnte, ist eine aktuelle Gesetzesvorlage auf EU-Ebene zu bromierten Flammhem-

mern in Kunststoffen. Diese könnte die Wiederverwertung von Kunststoffen aus Elektro-Altgeräten unmöglich machen. Aus diesem Grund hat sich die Müller-Guttenbrunn Gruppe in den letzten Monaten auf allen Ebenen massiv eingebracht, um eine sinnvolle Lösung in diesem Bereich für die gesamte Recycling-Branche zu erarbeiten.

In den MGG-Unternehmen arbeiten unsere Mitarbeiter daran, Hindernisse durch innovative Ideen in Lösungen zu verwandeln. Ein Beispiel dafür ist unser „Bobby-Car-Projekt“, mit dem wir der Verbrennung von Hartkunststoffen den Kampf angesagt haben. 2018 konnten wir auf diesem Weg bereits 900 Tonnen an Material wiederverwerten. Ein weiterer wichtiger Schritt, um Rohstoffe in einer Kreislaufwirtschaft zu halten.

Die Entwicklung von neuen Stoffströmen ist Teil der MGG 2020-Strategie, die wir seit einigen Jahren versuchen umzusetzen. Weitere Stoffströme werden bestimmt folgen, schließlich haben wir noch einiges vor und wollen im Recycling-Bereich vieles vorantreiben!

Mag. Christian Müller-Guttenbrunn  
CEO

## Mit dem Bobbycar in die Recycling-Zukunft

Wie entsorgt man ein kaputtes Bobbycar richtig? Ein älterer Herr sucht in einem Altstoff-Sammelzentrum den passenden Container dafür. Das Spielzeug - viel Kunststoff, wenig Metall - „passt“ jedoch in keinen der aufgestellten Container für verschiedene Abfälle. Am Ende wandert es aufgrund seiner Zusammensetzung zum Sperrmüll - und somit in die Verbrennungsanlage. MGG-Mitarbeiter Günther Höggerl beobachtet diese Szene und wird stutzig: Geht hier nicht viel wertvolles Recycling-Material verloren? Aus Kinderspielzeug, alten Gartenmöbeln, Duschwänden, Sport- und Freizeitartikeln ließe sich doch jede Menge Kunststoff und Metall zurückgewinnen!

Diese Szene im Spätherbst 2015 bewog die Müller-Guttenbrunn Gruppe (MGG), über Möglichkeiten zur stofflichen Verwertung nachzudenken, um derartige ausgediente Gebrauchsgegenstände aus dem Sperrmüll vor der Verbrennung zu bewahren. Die Hartkunststoffsammlung in der Modellregion Niederösterreich - das „Bobbycar-Projekt“ - war geboren.

### Die Herausforderungen: Sammlung und Transport

Eine der ersten großen Hürden zur Realisierung des Projektes stellten die separate Sammlung größerer Mengen an Hartkunststoffen und ein effizienter Transport in die MGG-Werke dar. Die Müller-Guttenbrunn Gruppe etablierte dazu gemeinsam mit Sammlern der Abfallwirtschaft in drei Regionen Niederösterreichs (Amstetten, Scheibbs, Melk) eine getrennte Sammlung. Konkret wurden in einigen ausgewählten Abfallsammelzentren, zusätzlich zum Sperrmüllcontainer, eigene Container für die Sammlung der Hartkunststoffprodukte mit

Metallanteilen aufgestellt. „Die eigentliche Stärke des Projektes liegt darin, dass der so gesammelte kunststoffreiche Abfall auch mit Metallen ‚verunreinigt‘ sein darf. Während Metallanteile in hoch spezialisierten Kunststoffrecyclingfirmen gravierende Maschinenschäden hervorrufen können, ist bei Müller-Guttenbrunn genau das Gegenteil der Fall! Die Zerkleinerung und Abtrennung von Metallen liegt quasi in unserer DNA“, erläutert Günther Höggerl, der das Projekt leitet.

Ebenso erarbeitete man eine Transportlösung in Spezialcontainern. Die Gegenstände - meist von geringem Gewicht, dafür umso größerem Volumen - werden komprimiert. Dadurch werden geringe Transportgewichte weitestgehend vermieden. Ein LKW kann so die fünffache Materialmenge auf einmal anliefern. „Um diese Güter zu sammeln und zu verpressen, brauchen wir die regionalen Abfallwirtschaftsverbände als wichtige Partner. Diese ersparen sich dadurch natürlich auch eine große Menge an Sperrmüll, der nicht verbrannt werden muss“, betont Höggerl die wichtige Zusammenarbeit.

### Neue Wege zum Ziel

Innerhalb der Müller-Guttenbrunn Gruppe musste man ebenfalls neue Wege beschreiten. Schon die Zerkleinerung der Hartkunststoffmengen stellte eine Herausforderung dar, denn die bei MGG eingesetzten Schredder für metallreiche Abfälle erwiesen sich zwar als brauchbar, jedoch nicht effizient genug. Aus diesem Grund wurde bei MGG entschieden, in eine spezialisierte mobile Schredderanlage der neuesten Bauart für kunststoffreiche, aber metallarme Abfälle zu investieren.





**„Während Metallanteile in spezialisierten Kunststoffrecyclingfirmen Maschinenschäden hervorrufen können, ist bei Müller-Guttenbrunn das Gegenteil der Fall! Die Zerkleinerung und Abtrennung von Metallen liegt quasi in unserer DNA.“**

Nach dem Schreddern erfolgt im Werk von MGG Metran die Abtrennung der Metalle. Der Gesamtgehalt beträgt zwischen ein und fünf Prozent und besteht im Wesentlichen aus Eisen oder Aluminium.

Bei der anschließenden sortenreinen Rückgewinnung der Kunststoffe wagte man sich ebenfalls auf bisher ungewohntes Terrain vor. Während bei MGG Polymers die jahrelange Erfahrung bei der Sortierung von PP, PS und ABS genützt wird, konnte im Nachbarwerk bei MGG Metran erfolgreich ein Verfahren zur Rückgewinnung bisher nicht sortierter Kunststoffe wie Polyethylen (PE) oder Plexiglas (PMMA) aufgesetzt werden. Dies ist insofern von Bedeutung, da die angelieferten Hartkunststoffmengen zu einem hohen Anteil aus Polyethylen (PE) bestehen.

#### **Das Plus für die Umwelt**

Zu guter Letzt werden aus den sortenrein getrennten Kunststoffmahlgütern auf den Extrusionsanlagen bei MGG Polymers hochwertige Kunststoffgranulate mit sehr guten Eigenschaften erzeugt. Diese werden nun wieder in neuen Kunststoffprodukten verarbeitet.

Insgesamt können in der Müller-Guttenbrunn Gruppe mit der Kombination einiger Prozessschritte ca. 80 Prozent des gesamten Materials zurückgewonnen werden. Ein enormes Plus für die Umwelt, ist das Kunststoffrecycling doch um ein Vielfaches ökoeffizienter als die Verbrennung oder die Erzeugung von Kunststoffen aus Primärrohstoffen.

#### **Es geht rasant voran**

Das Bobbycar-Projekt gewann in den letzten beiden Jahren bereits mächtig an Fahrt. 2016 begann man mit der Verarbeitung von 200 Tonnen gesammelter Hartkunststoffmengen. Im Vorjahr wurden bereits 900 Tonnen verarbeitet. Für 2019 nennt Günther Höggerl 1.500 Tonnen als konkretes Ziel. Neben dem Pilotprojekt in Niederösterreich konnte man auch das Land Oberösterreich punktuell für das Projekt begeistern. „Unser Ziel muss es sein, die Hartkunststoffe im Sperrmüll in unserer gesamten Umgebung flächendeckend effizient sammeln und recyceln zu können. Immerhin kann durch die Wiederverwertung einer Tonne technischer Kunststoffe der Ausstoß von rund 4,5 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden!“, ist auch MGG-Geschäftsführer Christian Müller-Guttenbrunn von diesem Zukunftsprojekt überzeugt.



## Spannende Einblicke in die Welt des Recyclings

*„Die Kooperation mit der Müller-Guttenbrunn Gruppe zur Förderung der naturwissenschaftlich-technischen Interessen ist ein gelungenes Beispiel der Vernetzung von Schulen mit der Wirtschaft.“*

Die Kinder der Volksschule Hausmening lernten im Rahmen der Initiative T4T | Tools for Talents das Unternehmen Müller-Guttenbrunn und seine Aufgaben genauer kennen. Bei einem Workshop zerlegten die Kinder der 4. Klasse Alltagselektronik - wie beispielsweise kaputte DVD-Recorder, Tastaturen oder Spielgeräte - in ihre Einzelteile. „Das Arbeiten mit Schraubenzieher, Zange und Hammer ist für die Kids faszinierend. Es ist schön zu sehen, wie interessiert die Kinder an der Elektrotechnik und der richtigen Trennung der einzelnen Bestandteile sind“, so Klassenlehrerin Claudia Tatzberger.

Auf dem Betriebsgelände im Werk MGG Metrec in Amstetten wurde die Verwertbarkeit von Materialien im sogenannten Recyclingzyklus hautnah veranschaulicht. Neben dem Wissen über den Aufbau und die Zusammensetzung von Geräten war die Erklärung über die Wiederverwertbarkeit der Materialien ein wesentlicher Aspekt der Aktion.



„Ich bin fasziniert, was sich die Kinder vom Workshop in der Schule alles gemerkt haben und mit welcher Begeisterung sie beim Thema Recycling dabei sind“, war DI Günther Höggerl, Leiter Forschung und Entwicklung bei Müller-Guttenbrunn, beeindruckt.

Anschließend ging es in den Wirtschaftspark Kematen weiter, wo die Schülerinnen und Schüler das Werk der MGG Metran besichtigten. Dort bekamen sie einen Einblick, wie verschiedene Industriematerialien (z.B. Aluminium, Kupfer oder Zink) in der Praxis getrennt werden.

„Die bereits mehrjährige, sehr gute Kooperation mit der Müller-Guttenbrunn Gruppe zur Förderung der naturwissenschaftlich-technischen Interessen im Rahmen unseres Projektes T4T | tools for talents ist ein gelungenes Beispiel der Vernetzung von Schulen mit der Wirtschaft“, so Mag. Simone Trost von der Zukunftsakademie Mostviertel.

### **Tools for Talents**

T4T ist eine im Jahr 2010 gestartete Initiative zur Förderung naturwissenschaftlich-technischer Interessen bei Kindern und Jugendlichen. Gemeinsam mit Kindergärten, Schulen und Unternehmen sowie unterstützenden externen Partnern wie Müller-Guttenbrunn wollen wir junge Menschen neugierig machen und auf spielerische Weise die Lust auf Technik wecken.

Weitere Infos: [www.toolsfortalents.or.at](http://www.toolsfortalents.or.at)

## Das Ein-Mann-Entschärfungskommando

**Michael Jungwirth sorgt bei MGG Metrec dafür, dass Altautos vor ihrer letzten Reise in den Großschredder alle gefährlichen Schadstoffe loswerden. Für ein ausführliches Interview legt der 58-jährige Amstettner sein Werkzeug für einige Minuten zur Seite und gibt einen Einblick in seine Arbeitswelt.**

**Herr Jungwirth, aus wie vielen Autos haben Sie in all den Jahren bereits sämtliche Schadstoffe entnommen?**

MICHAEL JUNGWIRTH: Das kann ich nur schwer schätzen. Es werden schon tausende Fahrzeuge gewesen sein. Immerhin mache ich diesen Job bereits seit 1995.

**Wie sind Sie überhaupt an diesem Arbeitsplatz gelandet?**

JUNGWIRTH: Nach meiner Schlosserlehre war ich auf Jobsuche. Als ich eines Tages bei Müller-Guttenbrunn vorbeigefahren bin, habe ich gefragt, ob zufällig jemand benötigt wird. So habe ich als Baggerfahrer begonnen. 13 Jahre bin ich insgesamt am Bagger gesessen, ehe ich gefragt wurde, ob ich nicht die Autotrockenlegung machen möchte. Das hat mich sofort begeistert, denn das Herumwerken an den Fahrzeugen taugt mir einfach. Ich weiß nicht, ob ich die Arbeit oder die Arbeit mich gefunden hat - es macht auf alle Fälle viel Spaß.

**Dieses Herumwerken - also die Fahrzeuge von allen möglichen gefährlichen Bestandteilen zu befreien - ist ja wichtig, um gesetzliche Auflagen zu erfüllen. Es ist aber auch entscheidend für den weiteren Prozessablauf hier am Metrec-Areal...**

JUNGWIRTH: Das stimmt. Meine Arbeit schützt vor allem die Schredderanlage vor Explosivstoffen. Daher muss ich zum Beispiel den Tankinhalt und alle weiteren Flüssigkeiten wie etwa das Motoröl ablassen, damit es im Schredder nicht zu einer Explosion kommt.

**Das klingt ja durchaus nach einer gefährlichen Arbeit...**

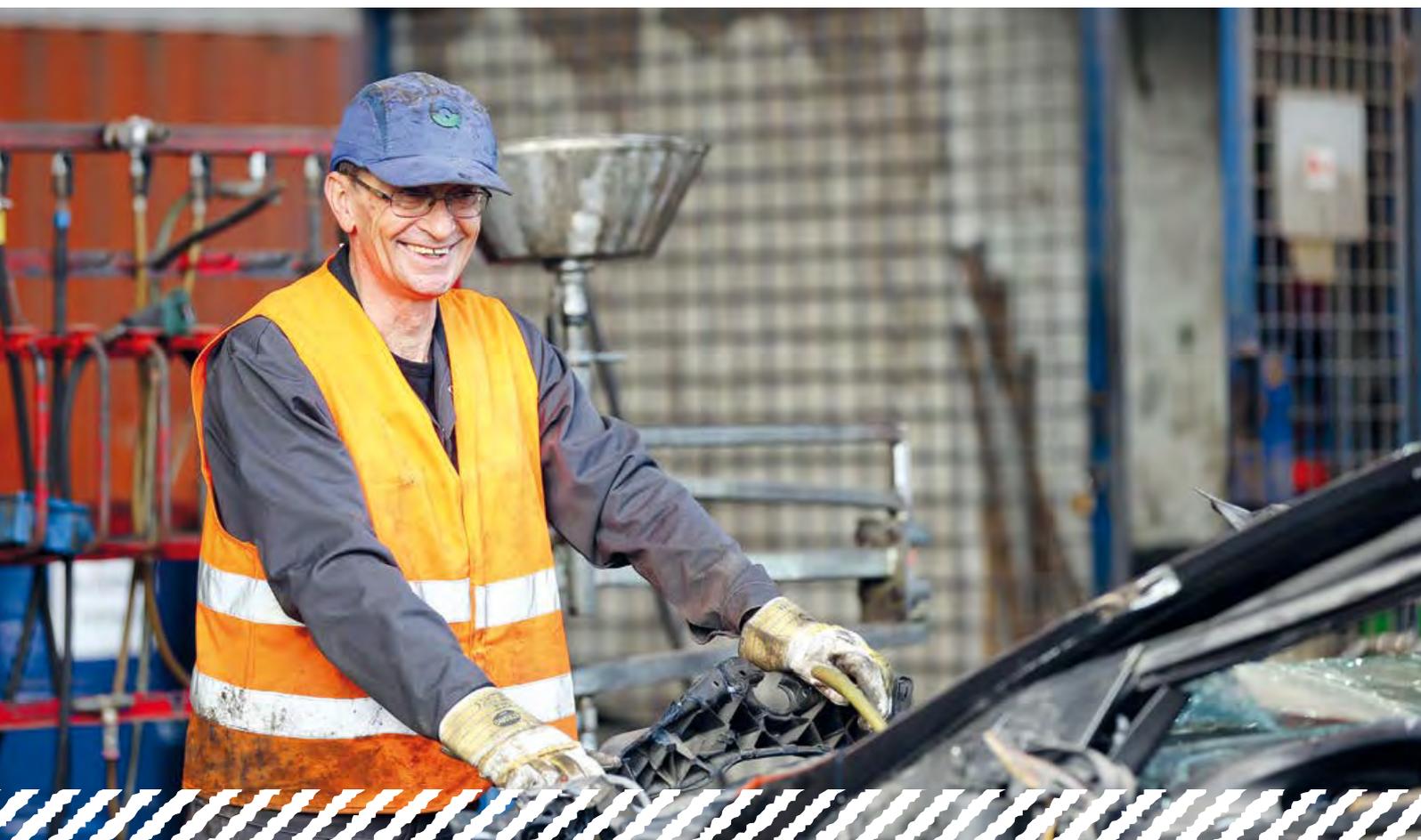
JUNGWIRTH: Natürlich hantiere ich mit gefährlichen Stoffen. Da gilt es selbstverständlich aufzupassen, dass sich nichts entzündet. Die Handgriffe an den Fahrzeugen an sich sind mir aber nach all den Jahren bereits in Fleisch und Blut übergegangen. Das funktioniert einfach - und bei den Autos brauche ich ja nicht mehr aufzupassen, ob etwas kaputt geht oder nicht.

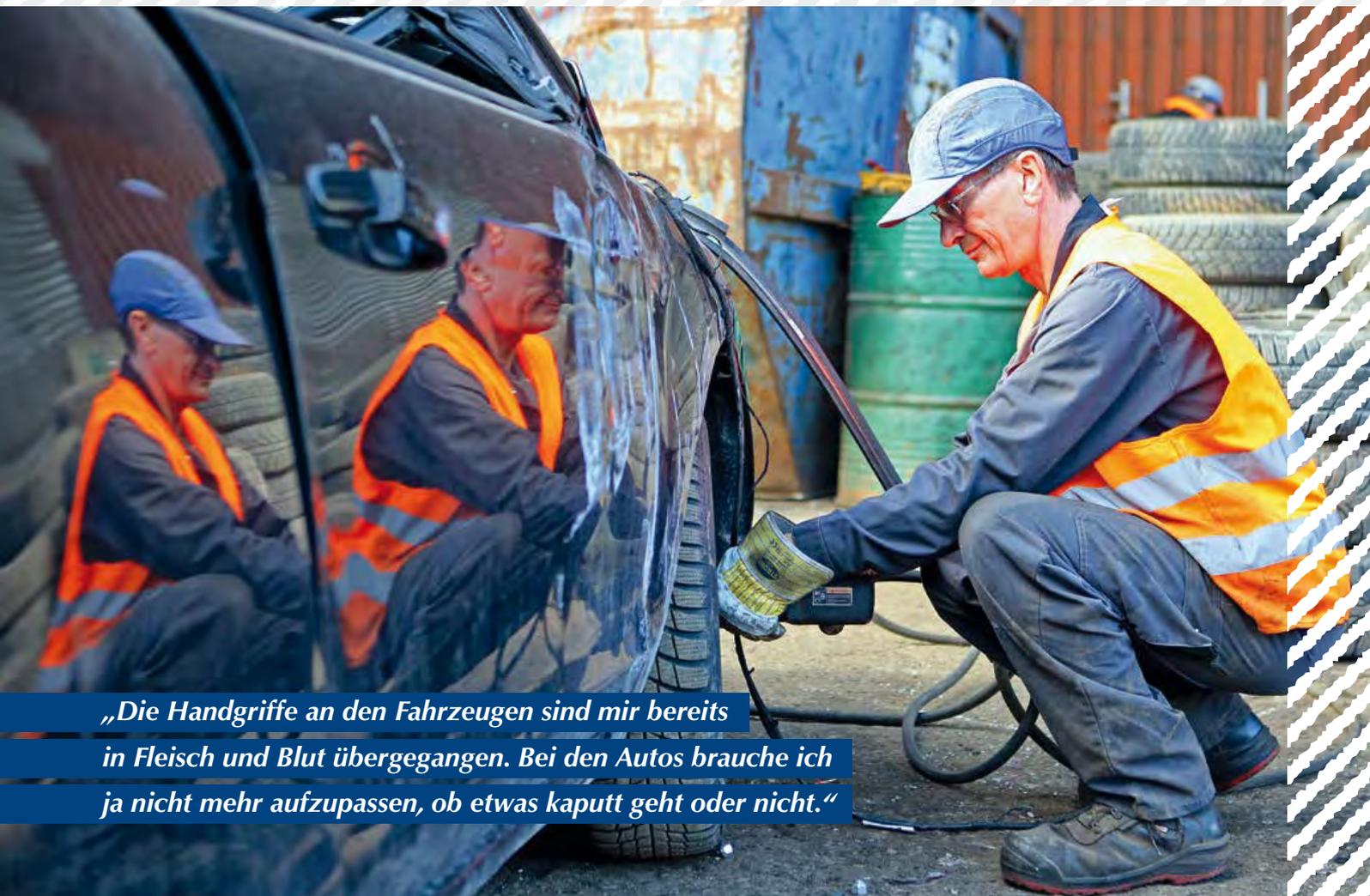
**Wie läuft so eine Schadstoffentfrachtung genau ab?**

JUNGWIRTH: Das Auto wird angeliefert und die Baggerfahrer stellen mir das Vehikel her. Zuerst entnehme ich die Batterie, schraube die Reifen herunter und hebe das Auto anschließend mit der Hebebühne hoch. Dort lasse ich dann eine Flüssigkeit nach der anderen aus dem Auto.

**Wie lange benötigen Sie, um ein Auto trockenenzulegen?**

JUNGWIRTH: Das kommt auf die vorhandenen Schadstoffe an. Im Durchschnitt dauert es wohl rund 15 bis 20 Minuten. Am Tag sind es in Summe etwa 30 Autos - wobei manche auch schon trocken angeliefert werden.





*„Die Handgriffe an den Fahrzeugen sind mir bereits in Fleisch und Blut übergegangen. Bei den Autos brauche ich ja nicht mehr aufzupassen, ob etwas kaputt geht oder nicht.“*

**Hat es unter all den Fahrzeugen auch Autos gegeben, bei denen Sie sich gedacht haben „Schade um das gute Teil!“?**

JUNGWIRTH: Ich bin kein besonders großer Autonarr, daher kommt das wirklich selten vor. Allerdings erinnere ich mich doch sofort an einen Jaguar XJ8, bei dem ich mir das einmal gedacht habe. Ansonsten sind die alten Autos ja schon so demoliert, dass es nicht mehr weh tut.

**Zum Abschluss wollen wir auch den Privatmenschen Michael Jungwirth ein klein wenig kennenlernen. Daher gestatten Sie uns bitte eine kurze persönliche Abschlussfrage: Was machen Sie in Ihrer Freizeit?**

JUNGWIRTH: Ich versuche, beim Kegeln alles abzuräumen oder als geübter Schütze mit dem Großkaliber ins Schwarze zu treffen. Ich liebe es, so oft als möglich in der Natur zu sein - und der Spaß darf bei mir generell nicht zu kurz kommen.

**Dann wünschen wir Ihnen weiterhin viel Spaß - egal, ob am Arbeitsplatz oder in der Freizeit - und sagen Dankeschön, dass Sie sich die Zeit für das Interview genommen haben.**

## IARC-Schwerpunktthema: Kunststoff-Recycling

Auf der Konferenz IARC 2018 in Wien sprach die Müller-Guttenbrunn Gruppe über das Recycling von Kunststoffen aus Altfahrzeugen und Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Im Mittelpunkt des Vortrags standen aktuelle Debatten über bedenkliche Stoffe in Kunststoffen und wie diese Diskussionen das Potenzial haben, dem Recycling dieser technischen Kunststoffe ein Ende zu setzen.

### Das Circular Economy Package

Nach Jahren der Stagnation erlebt die europäische Recyclingindustrie endlich eine Belebung. Auslöser sind vor allem das EU Circular Economy Package und die geplante EU-Kunststoffstrategie. Während sich der EU-Rat, das EU-Parlament und die EU-Kommission bereits auf das Circular Economy Package geeinigt haben, befindet sich die Kunststoffstrategie der EU noch in einem frühen Stadium: Diese Kunststoffstrategie wurde erst im Januar 2018 von der EU-Kommission vorgestellt. Die jüngsten Gespräche zwischen den EU-Umweltministern zeigen, dass auch hier ein breiter Konsens zu erwarten ist. „Das sind gute Nachrichten für die Recyclingindustrie“, sagte Olivier François, Market Development Officer bei Galloo Recycling, auf dem Internationalen Automobilrecycling-Kongress IARC 2018 in Wien. Dennoch ist die Kunststoffstrategie der EU auch eine große Herausforderung. Bisher wurden nur sechs Prozent der auf den Markt gebrachten Kunststoffe recycelt. Dies entspricht einer Recyclingmenge von 2,94 Mio. Tonnen. Wenn die EU-Kunststoffstrategie jedoch Realität wird, sollten bis 2025 insgesamt 10 Millionen Tonnen Kunststoffe recycelt werden - ein Zuwachs von rund sieben Millionen Tonnen. Ein Ziel, das durch freiwillige Selbstverpflichtungen der Industrie erreicht werden soll.

### Gesetzliche Hindernisse

Julien van Damme, Recycling Manager bei Honda Motor Europe, betonte, dass sich die Automobilhersteller seit langem auf die Entwicklung und Verwertung von recycelbaren Komponenten konzentrieren. Inzwischen wurden die Technologien so verbessert, dass nicht nur Metalle, sondern auch Kunststoffe sortenrein zurückgewonnen werden können. Die Qualität der recycelten Kunststoffe ist heute mit Neeware vergleichbar. Das Problem ist jedoch, dass der Gesetzgeber auch die Verwendung von Recyclingmaterial teilweise behindert, sagte van Damme. Strenge Vorschriften über das Vorhandensein bestimmter Chemikalien würden sicherstellen, dass bestimmte Kunststoffe, auch aus Altfahrzeugen, nicht mehr verwendet werden dürfen. Es handelt

„Die Qualität der recycelten Kunststoffe ist heute mit Neeware vergleichbar.

Das Problem ist jedoch, dass der Gesetzgeber die Verwendung von Recyclingmaterial teilweise behindert.“



sich um eine Verschwendung von Wertstoffen, die im schlimmsten Fall durch fossile Rohstoffe ersetzt werden müssten.

### Viel Potenzial vorhanden

Chris Slijkhuis von der MGG argumentierte in ähnlicher Weise. Die Gesamtmenge an Kunststoffen, die in Elektronik und Fahrzeugen verwendet werden, beläuft sich auf rund 8 Millionen Tonnen, sagte er auf der IARC. Davon würden rund 65 Prozent aus recycelbaren Komponenten bestehen, aus denen sich wieder technische Kunststoffe herstellen lassen. Der Rest dieser festen Kunststoffabfallfraktion besteht aus einer Vielzahl von Kunststoffen, die bisher nicht recycelt werden. Zu diesen Kunststoffen gehören Kunststoffe mit bromierten Flammschutzmitteln (BFR), die sowohl in Altfahrzeugen (ELVs) als auch im Elektronikschrott (WEEE) zu finden sind. Die betroffenen Bauteile liegen oft in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Motoren und Stromversorgungen). Diese Kunststoffe mit bromierten Flammschutzmitteln (BFRs) werden getrennt und verbrannt, um diese BFRs zu eliminieren, schließlich gelten einige davon als persistente organische Schadstoffe (POPs).

### Neuer Ansatz notwendig

Zurzeit wird über den Grenzwert eines neu definierten POP-Flammschutzmittels diskutiert. Wenn dieser Grenzwert auf einem sehr niedrigen Niveau angesetzt wird, wird das Recycling von diesen technischen Kunststoffen unmöglich. „Eine Entscheidung in diese Richtung wäre verheerend für die Recyclingziele von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die von der EU festgelegt werden“, warnte Slijkhuis und fuhr fort: „Ein Ansatz, der die Aspekte Energieeinsparung und Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei der Verwertung dieser Kunststoffe mit den Anforderungen der Elimination dieser POP-BFRs in Einklang bringt, ist absolut erforderlich.“

### Werksbesuche bei MGG

Eine Delegation von knapp 50 Teilnehmern der IARC-Konferenz nahm sich die Zeit für einen Werksbesuch bei der MGG. Die Werksbesichtigung beinhaltete Führungen durch die drei Mostviertler MGG-Standorte:

In der **MGG Metrec**-Anlage in Amstetten werden ELVs und WEEE mit zwei speziell dafür ausgelegten Schreddern behandelt. Die eintreffenden Alt-Autos werden schadstoffentfrachtet und anschließend mit einem Großschredder zerkleinert. Nach diesem Schredderprozess werden die Eisenmetalle zurückgewonnen. Die von Eisen befreiten Schredderrückstände werden zu MGG Metran transportiert.

**MGG Metran** ist spezialisiert auf die Nachzerkleinerung der Schredderrückstände. Eine Vielzahl innovativer Trenntechnologien wird dabei kombiniert, um das angelieferte Material zu Buntmetallkonzentraten weiterzuverarbeiten. Die zurückgewonnenen Materialien werden wieder in den Stoffkreislauf zurückgeführt. Bei diesen Prozessen entsteht auch eine wertvolle Kunststofffraktion, die an MGG Polymers zur Weiterverarbeitung geliefert wird.

**MGG Polymers** gewinnt hochwertige ABS-, HIPS-, PP- und sogar PC-ABS-Kunststoffe aus der Kunststofffraktion des Elektronikschrotts. Diese Materialien werden in anspruchsvollen Anwendungen für neue Automobile und Elektronikgeräte wiederverwendet. Diese Post-Consumer Recycled (PCR) Kunststoffe reduzieren den Energieverbrauch um über 80 %. Zudem schonen sie die Umwelt, indem sie bis zu 4,8 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tonne produzierter Kunststoffe einsparen - jeweils im Vergleich zur Produktion einer Tonne „jungfräulicher“ Kunststoffe aus der Petrochemie.

## Investitionen für die Zukunft

**Viele kleine und große Verbesserungen stecken in der neuen Anlieferungs- und Verarbeitungshalle für E-Schrott-Schredderrückstände bei MGG Metran. Beim Bau des neuen Gebäudes legte man - wie immer in der Müller-Guttenbrunn Gruppe - auch großen Wert auf den Umweltschutz.**

Was gut läuft, kann man durchaus immer wieder verbessern. Das beweist die Müller-Guttenbrunn Gruppe als größter Aufbereiter von Material aus Elektronik- und Elektrogeräten-Abfällen (WEEE) in Österreich immer wieder. Der neueste Schritt nach vorne wurde im Werk von MGG Metran in Kematen gemacht.

Dort war man zuletzt bereits an Kapazitätsgrenzen gestoßen. Daher wurde im vergangenen Jahr eine neue 2.500 m<sup>2</sup> große Lager- und Aufbereitungshalle für Elektronikschrott errichtet. Binnen sechs Monaten wurden der Bau des firmenintern als „Bunker 5“ bezeichneten Gebäudes und die Installation aller dazugehörenden Anlagen abgeschlossen.

Dadurch verfügt MGG Metran nun über ein modernes Anlieferungs-zentrum für E-Schrott. Rund 2.500 Tonnen Material werden derzeit in der neuen Halle pro Monat verarbeitet. Die hohe Flugdachkonstruktion macht es für Lkw-Fahrer wesentlich einfacher, ihre Ladung abzukippen.

### Eine Eigenentwicklung steigert die Effizienz

Es stecken zahlreiche weitere Verbesserungen im „Bunker 5“. Um etwa das angelieferte WEEE-Material effizienter verarbeiten zu können, wurde eine neue Elektronikschrottvorbehandlungsanlage „EVA 2“ errichtet. Sie trennt „unförmige“ Wertstoffe ab, die den nachfolgenden

Recyclingprozess beeinträchtigen würden. Die Effizienzsteigerung ist enorm, können doch bis zu 10 Prozent des groben E-Schrotts „auf diese geniale Weise“ wiedergewonnen werden. Bei genauerer Betrachtung findet man an allen Ecken und Enden weitere Optimierungen. Ein Beispiel: Der sensorgesteuerte Förderband-Auswurf sucht sich autonom freie Kapazitäten für vorsortiertes Material.

### Umweltschutz wird groß geschrieben

Neben vielen Kleinigkeiten behielten Metran-Geschäftsführer Gunther Panowitz und sein Team auch den Blick auf das große Ganze. Daher wurde bei Errichtung der neuen Anlage großer Wert auf den Umweltschutz gelegt. Mit dem integrierten Luftfilter-System fängt man etwa 99,999 Prozent aller Partikel in der Luft. Damit erfüllt die neue Anlage sämtliche gesetzlichen Vorgaben bei weitem.

Beim Bau von „Bunker 5“ wurde zudem das Behandlungskonzept für Oberflächen- und Dachwasser adaptiert. Das Regenwasser vom Areal rund um die neue Halle wird gereinigt, gelagert und für die Verwendung als Prozesswasser in den Recyclinganlagen wieder eingesetzt. Kreislaufführung ist auch hier das Gebot der Stunde. Das Beste daran: Alles passiert auf natürlichem Weg. Bevor Übermengen an Wasser - z.B. nach einem Platzregen oder Anlagenstillstand - wieder an die Umwelt abgegeben werden, sorgt ein speziell gewählter Schichtaufbau des Bodens für eine Bio-Filterwirkung auf den entsprechenden Versickerungsflächen. Außerdem können 500 Kubikmeter gereinigtes Wasser gespeichert werden. Geschäftsführer Gunther Panowitz erklärt: „Wir eignen uns mit den Versickerungsflächen die Fähigkeiten der Natur an, um eine optimale Wasserqualität zu gewährleisten. Für uns als Recycling-Unternehmen ist es eine Selbstverständlichkeit, dass wir





**„Dadurch verfügt MGG Metran nun über ein modernes Anlieferungszenrum für E-Schrott. Rund 2.500 Tonnen Material werden derzeit in der neuen Halle pro Monat verarbeitet.“**

hier am neuesten Stand der Technik sind, um die Umwelt zu schützen. Außerdem brauchen wir kein wertvolles Trinkwasser für unsere Prozesse, sondern verwenden zuerst diese Oberflächenwässer.“

#### **Ein Detail am Rande:**

Es kann immer einmal etwas kaputt gehen. So geschehen bei der Metran-Prototyp-Anlage „EVA 1“. Diese streikte und verweigerte im Oktober 2017 den Dienst. Ein technisches Gebrechen. Damit hätte das Timing für die zeitgleiche Fertigstellung von „Bunker 5“ mit der neuen Elektronikschrottvorbehandlungsanlage gar nicht besser sein können. Durch die neue Infrastruktur konnte bei MGG Metran nahtlos weiterproduziert werden.

#### **Modernes Recycling kostet Geld**

Für die Neuerungen betreffend Infrastruktur, Luft- und Wassertechnik sowie neue Anlagen wurden in den Jahren 2017/18 bei MGG Metran weit über 4 Mio. Euro investiert. Diese Investitionen sind wichtig für eine echte Kreislaufwirtschaft, für die Umwelt, für uns Menschen und vor allem für die nächsten Generationen.



## „Es wird **nie fad!**“

**Monika Sommer hat als Mitarbeiterin im Labor von MGG Polymers sämtliche Materialien und ihre Eigenschaften ständig im Blick. Im MGG-Staffelinterview erzählt die Aschbacherin, welche Prüfungen und Tests täglich gemacht werden - und warum sie wichtig sind.**

**Frau Sommer, Sie sortieren gerade einen bunten Haufen unterschiedlichster Teile. Was machen Sie da genau?**

MONIKA SOMMER: Hier werden Stichproben von angeliefertem Material aus dem Schredder auf ihre Bestandteile untersucht. Dabei analysiere ich, wie groß der Anteil an Zielkunststoff, den wir bei MGG Polymers wieder aufbereiten können, ist. Daher sortiere ich etwa alle Kunststoffteile auf einen kleinen Haufen, ebenso alles an Kupfer, Kabeln, Gummi, Holz und alle anderen Materialien. Das ist anstrengend, aber wichtig, denn diese Proben bestimmen schlussendlich den Einkaufspreis und geben dem Einkauf nötige Erkenntnisse über unsere Lieferanten.

**Bei der Wiederaufbereitung selbst machen Sie ebenfalls viele Prüfungen, um eine gute Qualität des Materials sicherzustellen. Welche Analysen machen Sie da genau?**

SOMMER: Da gibt es etwa die Prozesskontrollen. Dabei wird das Material getrocknet und geprüft, wieviel Holz- und Gummienteile noch vorhanden sind. Hier versuchen wir für unsere Produktionsmitarbeiter herauszufinden, ob die Maschinen optimal laufen oder ob sie anders eingestellt werden müssen. Das gilt auch für die Nassbereichsprobe. Bei diesem Verfahren wird alle vier Stunden eine Stichprobe aus unse-

rem Nass-Prozess entnommen, um zu überprüfen, wie viel Kunststoff in diesem Sortierverfahren verloren geht. Nur um einmal zwei Verfahrensprüfungen zu nennen - und es gibt noch einige mehr.

**Wie oft werden diese Prüfungen gemacht?**

SOMMER: Diese werden mehrmals in einer 10-Stunden-Schicht durchgeführt, damit die Qualität wirklich permanent sichergestellt ist. Wir testen zum Beispiel auch Proben aus unseren Silos, wo das Material lagert, bevor es in den Extruder kommt und zu Granulat verarbeitet wird. Dies passiert exakt alle vier Stunden.

**Wird das fertige Granulat ebenfalls Tests unterworfen?**

SOMMER: Selbstverständlich! Von jeder produzierten Tonne bringen uns die Kollegen eine Stichprobe ins Labor. Dabei messen wir etwa mit einem Materialflussrechner die Schmelzeigenschaften. Das ist wichtig für unsere Kunden, die aus den Kunststoffen wieder neue Produkte fertigen. Von diesen Proben machen wir auch Rückstellmuster, die ich und meine Kolleginnen in unser Lager zwei Etagen über uns bringen müssen, um jederzeit wieder darauf Zugriff zu haben.

**Sie waren, bevor Sie vor drei Jahren bei MGG Polymers begonnen haben zu arbeiten, viele Jahre im Handel und in der Gastronomie tätig. Was hat Sie dazu bewogen, ins Labor zu wechseln?**

SOMMER: Meine Tochter arbeitet auch bei MGG Polymers und hat damals gemeint, ich soll mir die Arbeit hier anschauen. Es hat mir sofort Spaß gemacht. Ich habe zwar davor stets gesagt, ich gehe niemals





**„In der Tat haben wir einiges an Equipment - von einer kleinen Kreissäge bis zu den zahlreichen Computern.“**

in einen Produktionsbetrieb, das ist mir zu eintönig, doch hier hat man rund um die Uhr immer wieder etwas anderes zu tun. Dazu gilt es, immer wieder Neues dazulernen. Kurzum: Es wird hier im Labor nie fad!

**Neues gibt es wohl auch immer wieder beim Equipment. Es stehen ja rundherum jede Menge Geräte...**

SOMMER: In der Tat haben wir einiges an Equipment - von einer kleinen Kreissäge bis zu den zahlreichen Computern. Zuletzt haben wir wieder eine neue Spritzgussmaschine erhalten. Die Handhabung jedes neuen Geräts ist eine weitere Herausforderung, der ich mich aber immer gerne stelle. Ich bin etwa kein Computerprofi, aber ich arbeite dennoch gerne mit den PCs.

**Jetzt haben wir noch gar nicht über das Arbeitsumfeld bei MGG Polymers gesprochen - was gefällt Ihnen denn dabei am besten?**

SOMMER: Auf alle Fälle die Arbeitszeiten. Schichtarbeit ist nicht jedermanns Sache, aber mir taugt es total, dass ich vier Tage arbeiten kann und dann vier Tage frei habe. Da bleibt auch Zeit für die Familie - solche Arbeitszeiten und so eine abwechslungsreiche Arbeit findet man nicht so schnell!

**Wie ist die Schichtarbeit eingeteilt?**

SOMMER: Es gibt eine Tages- und eine Nachtschicht. Die Tagesschicht beginnt um 5 Uhr, die Nachtschicht um 17 Uhr. Wir sind immer zu zweit im Labor, um dann eine Aufgabe nach der anderen in Angriff zu nehmen. Manche Analysen sind fix eingeplant - zum Beispiel die Überprüfung des Siloinhalts - andere Tests müssen gemacht werden, wenn sie benötigt werden. Etwa wenn eine fertige Lieferung geprüft werden muss. Was jedoch immer wichtig ist: Genauigkeit. Das ist das Um und Auf - egal, bei welchem Test oder welcher Analyse.

**Genauigkeit bedeutet auch immer Anstrengung. Wie schaffen Sie den Ausgleich zu dieser anstrengenden Schichtarbeit?**

SOMMER: Ich bin seit einem Jahr mit Leib und Seele Großmutter. Da meine Tochter mit ihrer Familie bei mir im Haus wohnt, kann ich das richtig genießen. Ich gehe gerne mit unserem Hund und meiner Enkeltochter spazieren. Mit meinem Mann fahre ich viele Kilometer mit dem Motorrad. Da machen wir oft spontane Fahrten oder planen Routen für den Urlaub. Heuer werden wir - wenn das Wetter mitspielt - nach Vorarlberg fahren.

**Dann wünschen wir Ihnen bereits jetzt eine angenehme Tour und weiterhin viel Spaß an der Arbeit im Labor bei MGG Polymers!**

## Voll auf Schiene am Rohstoff-Highway

**Die Müller-Guttenbrunn Gruppe führt immer mehr Transporte mit der Bahn durch. Das schont die Umwelt und das Firmenbudget. Aktuell testet man mit der Rail Cargo Group neue Güterwaggons.**

Günstiger könnte das Werk von MGG Metrec in Amstetten gar nicht liegen: direkt neben der Westbahn. Kein Wunder, dass Müller-Guttenbrunn seit der Ansiedelung im Jahr 1976 auf die Bahn als Transportmittel setzt. In den letzten Jahren hat man die Frachtmenge auf der Schiene aber nochmals deutlich steigern können, wie Christian Buchheit von der Rail Cargo Group (RCG) bestätigt: „Das Vorjahr war ein absolutes Spitzenjahr. Alleine in den beiden Werken MGG Metrec und MGG Metran wurden 240.000 Tonnen Material umgeschlagen.“ Das bedeutet viele Lkws weniger auf der Straße. Rund 12.000 Lkw-Fahrten - und damit verbunden ein enormer CO<sub>2</sub>-Ausstoß - werden pro Jahr eingespart.

### Enge Kooperation

Buchheit kümmert sich als RCG-Kundenbetreuer seit fast 20 Jahren um die Wünsche und Anliegen der Müller-Guttenbrunn Gruppe. Dabei stimmt er sich besonders eng mit Michael Grimm, Geschäftsführer der MGG Metrec, ab. Gemeinsam tüfteln sie nicht nur an neuen Ideen, sondern klären auch die täglichen Routinefragen: Wie viele Waggons werden am folgenden Tag benötigt? Wohin erfolgt der Transport? Was gilt es zu beachten?

Auf den drei Gleisen im MGG Metrec-Werk treffen jeden Tag zwischen 6 und 7 Uhr früh die neuen Waggons ein. Diese werden dann über den Tag hinweg bei den einzelnen Anlagen befüllt, ehe sie nach 17 Uhr abgeholt und an ihr Ziel transportiert werden. Ein wichtiges Detail ist dabei, dass jeder einzelne Wagen den Vorschriften entsprechend auf Radioaktivität überprüft werden muss. Die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Müller-Guttenbrunn und der ÖBB macht dies möglich.

### Die eigene Waggonflotte

Neben den geordneten RCG-Waggons verfügt die Müller-Guttenbrunn Gruppe selbst über eigene Eisenbahnwagen. Zwei dieser Waggons ermöglichen einen täglichen An- und Abtransport zwischen den MGG-Werken in Amstetten und Kematen. Die treibende Kraft hinter dem Gleisanschluss im Wirtschaftspark Kematen vor rund sieben Jahren war die Müller-Guttenbrunn Gruppe. Viel Überzeugungsarbeit musste geleistet werden, um der umweltfreundlichen Transportmöglichkeit den Weg zu ebnen. Da zahlreiche Geschäftspartner über einen Bahnanschluss verfügen, ist der eigene Frachtenbahnhof ein entscheidender Pluspunkt für MGG Metran.

### Über Grenzen hinweg

Die Müller-Guttenbrunn Gruppe wickelt auch viele Transporte von und ins Ausland auf der Schiene ab. Wichtige Destinationen sind



**„Rund 12.000 Lkw-Fahrten - und damit verbunden ein enormer CO<sub>2</sub>-Ausstoß - können pro Jahr eingespart werden.“**



Italien, Deutschland oder Ungarn. „Wir haben auch bereits Transporte von recyceltem Material nach Frankreich oder in die Benelux-Länder durchgeführt. Ebenso haben wir mit der Bahn Schrott aus Polen oder Rumänien nach Amstetten geliefert“, erzählt RCG-Kundenbetreuer Christian Buchheit.

### Im Kampf mit der Zuckerrübe

So gerne man die Bahn als Transportmittel nutzt, einmal im Jahr werden die Waggons auf alle Fälle knapp, berichtet MGG Metrec-Geschäftsführer Michael Grimm: „Wenn die Zuckerrüben ab Mitte September geerntet werden, ist es gar nicht einfach, die nötigen Waggons zu bekommen.“ Die verderblichen Rüben werden nämlich mit demselben Waggontyp transportiert und haben in dieser Zeit Vorfahrt. Die Müller-Guttenbrunn Gruppe muss daher manchmal in den sauren Apfel beißen.

### Ständige Weiterentwicklung

Um solche Engpässe zu beheben, arbeitet MGG gerne an der Weiterentwicklung von Güterwaggons mit. Die ständige Optimierung lebt man nicht nur in den eigenen Werken, sondern auch in Zusammenarbeit mit der Rail Cargo Group. Seit geraumer Zeit testet man etwa umgebaute, leichtere Transportwagen, die zwei zusätzliche Tonnen Ladegut aufnehmen können. Jede Erfahrung kann hier für die Zukunft hilfreich sein - und in dieser wird der Bahntransport vielleicht eine noch bedeutendere Rolle für die Müller-Guttenbrunn Gruppe spielen. Ideen, um den Rohstoff-Highway noch intensiver zu nutzen, gibt es auf jeden Fall genug.

### Spannende Fakten zum Thema Bahntransport

- Die Müller-Guttenbrunn Gruppe transportierte 2017 allein für die beiden Werke MGG Metrec in Amstetten und MGG Metran in Kematen rund 240.000 Tonnen Material mit der Bahn. Das entspricht 12.000 Lkw-Ladungen.
- Wie umweltschonend der Bahntransport ist, beweist der Vergleich der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Bahn zu Lkw. Das Verhältnis beträgt 1:18. Die Müller-Guttenbrunn Gruppe konnte so mit ihren Bahntransporten im vergangenen Jahr 4.084 Tonnen an CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen.
- Der Bahntransport ist auch nachhaltig: Über 90 Prozent des Stroms für den Bahntransport in Österreich werden aus erneuerbarer Wasserkraft gewonnen.

## Recycling fördern, nicht stoppen!

**Eine neue Gesetzesvorlage auf EU-Ebene könnte das Recycling von Kunststoffen aus Elektro- und Elektronik-Altgeräten unmöglich machen. Die Müller-Guttenbrunn Gruppe trat daher gemeinsam mit den internationalen Fachverbänden EERA und EuRIC in einen Dialog mit den EU-Spitzen.**

Kunststoff-Recycling ist gut für Mensch und Umwelt - und für die Zukunft unverzichtbar. Das erkannte das World Economic Forum in Davos bereits vor über einem Jahrzehnt: 2006 gründet die Müller-Guttenbrunn Gruppe gemeinsam mit MBA Polymers die Recyclinganlage in Kematen/Ybbs. Diese Innovation wurde im selben Jahr als Technology Pioneer anerkannt.

Daher ist die Arbeit der 125 Mitarbeiter von MGG Polymers ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz: Im Werk in Kematen/Ybbs werden pro Jahr rund 50.000 Tonnen an Kunststoffen aus E-Schrott recycelt. MGG Polymers produziert daraus hochwertige technische Kunststoffe, die in neuen Elektro- und Elektronik-Geräten verarbeitet werden.

### Gefährliche Stoffe sicher behandeln

Besonders alte E-Geräte können jedoch besorgniserregende Substanzen beinhalten - etwa Cadmium in alten Farbstoffen oder bestimmte bromierte Flammschutzmittel. Immer mehr dieser Substanzen werden (zurecht) in die Liste der verbotenen Stoffe aufgenommen. Bisher

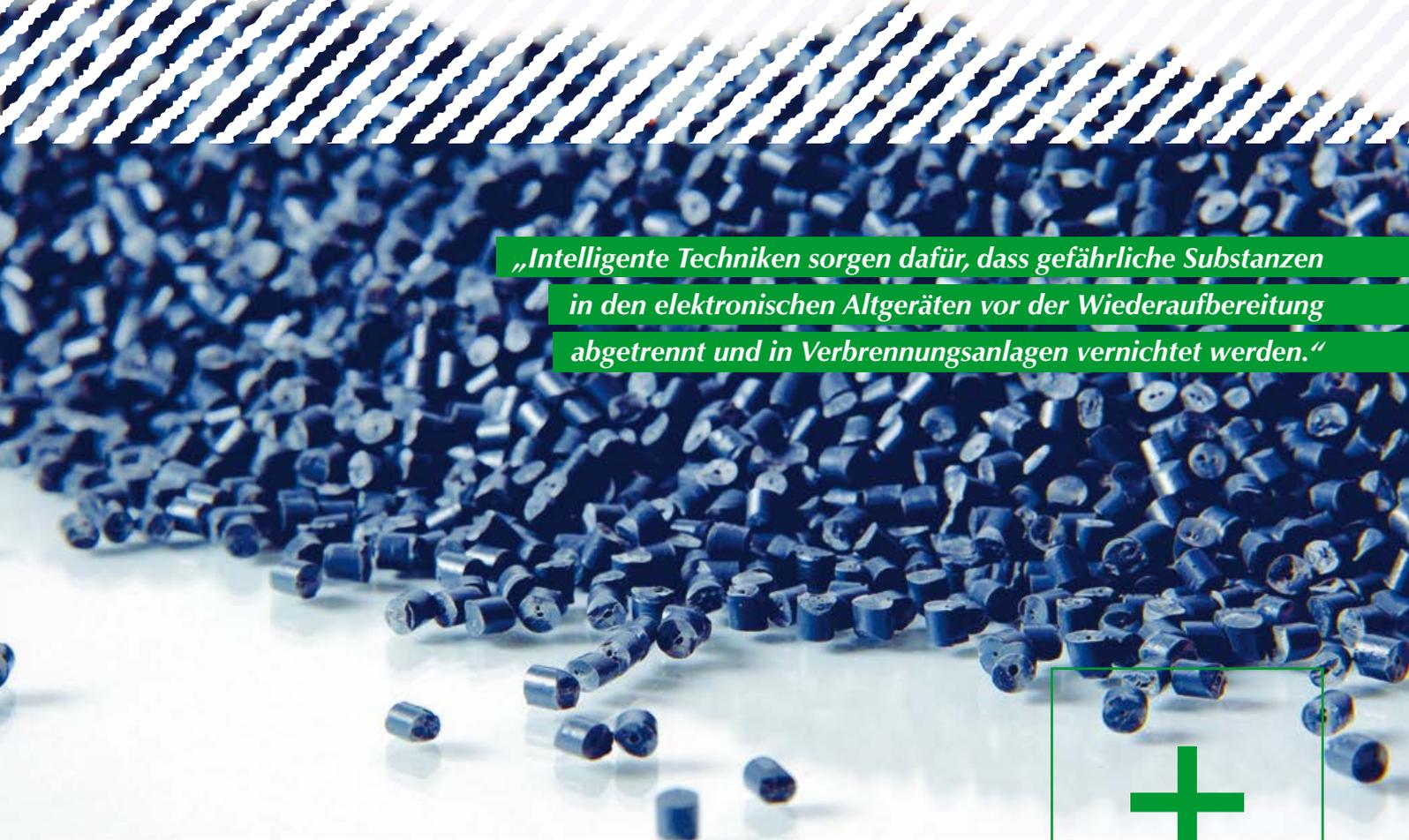
legten die Gesetzgeber dafür realistische Grenzwerte fest, wenn ein derartiger Stoff auf die Verbotsliste gesetzt wurde. Dadurch konnten Kunststoffe im Sinne des Umweltschutzgedankens und des Konzeptes der Kreislaufwirtschaft recycelt und somit Energie und Rohstoffe eingespart werden. In dem Verwertungsstandard Cenelec wurde 2017 ein Grenzwert von 2.000 ppm (parts per million) für Brom festgelegt.

Im Werk von MGG Polymers sorgen intelligente Techniken dafür, dass gefährliche Substanzen in den elektronischen Altgeräten vor der Wiederaufbereitung abgetrennt und in Verbrennungsanlagen vernichtet werden. Dadurch sind die MGG Polymers-Mitarbeiter in der Lage, Materialien so zu recyceln, dass die Mengen der enthaltenen Flammschutzmittel in den wiederaufbereiteten Kunststoffen weit unter den geforderten Grenzwerten liegen.

### Gesetzesentwurf als Gefahr

Umso überraschender kam 2018 ein neuer Gesetzesentwurf auf EU-Ebene auf den Tisch: Der Grenzwert soll bei in der Vergangenheit oft benutzten bromierten Flammschermern nur noch 10 ppm betragen, ohne umwelttechnische Begründung. Dieser Wert würde das Ende für das Kunststoff-Recycling aus Elektro- und Elektronik-Altgeräten bedeuten! Dies steht im krassen Widerspruch zur angepeilten Kreislaufwirtschaft oder den ambitionierten Zielen für die Wiederverwertung von E-Schrott.





*„Intelligente Techniken sorgen dafür, dass gefährliche Substanzen in den elektronischen Altgeräten vor der Wiederaufbereitung abgetrennt und in Verbrennungsanlagen vernichtet werden.“*

#### **Grenzwert nicht sinnvoll messbar**

Dennoch hat die europäische Politik einen Gesetzes-Entwurf mit unrealistischen Grenzwerten vorgelegt. Der Vorschlag ist weder durch wissenschaftliche Studien untermauert noch umsetzbar, denn eine Messung wäre mit herkömmlichen Messmethoden unmöglich. Daher würde eine Analyse des recycelten Materials Wochen benötigen und wäre ökonomisch nicht tragbar.

Wenn Grenzwerte nicht messbar sind, können sie auch von innovativen Unternehmen wie MGG Polymers nicht erreicht werden. Daher war die Müller-Guttenbrunn Gruppe von Anfang an der Überzeugung, dass es sich hierbei nur um einen Irrtum handeln kann. Der Entwurf gefährdet sowohl die Recycling-Branche als auch viele Arbeitsplätze.

#### **Fachverbände treten für Änderungen ein**

Gemeinsam mit den wichtigen europäischen Recycling-Fachverbänden EERA und EuRIC diskutierte die Müller-Guttenbrunn Gruppe über Monate hinweg mit europäischen Politikern auf allen Ebenen. Die Forderung lautete: Den Vorschlag entweder zurückzuziehen oder ihn auf Werte zu überprüfen, die messbar sind und mit anderen europäischen Rechtsvorschriften zu diesem Thema in Einklang stehen.

Während der österreichischen Ratspräsidentschaft im zweiten Halbjahr 2018 wurde die Thematik im Trilog zwischen EU-Parlament, EU-Rat und EU-Kommission intensiv besprochen. Man verständigte sich auf einen Kompromiss, der jedoch nicht zum Abschluss gebracht werden konnte. Gemeinsam mit der gesamten Recycling-Branche hofft man bei MGG, dass 2019 ein vernünftiger Abschluss der Debatte erfolgt, um sich wieder auf das wichtige Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten konzentrieren zu können. Die europäische Politik ist also weiterhin gefordert, das umweltfreundliche Recycling von Kunststoffen aus Elektro-Altgeräten nicht nur weiterhin zu ermöglichen, sondern auch zu unterstützen.



#### **Nur 25 % in Europa recycelt!**

Etwa 1,2 Millionen Tonnen gemischte WEEE-Kunststoffe entstehen aus der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Europa. Davon werden nur etwa 300.000 Tonnen an spezialisierte Recyclinganlagen wie MGG Polymers geliefert um dort zu Post-Consumer-Recycled-Kunststoffen (kurz PCR-Kunststoffe) verarbeitet zu werden. Demnach werden etwa 75 Prozent der WEEE-Kunststoffe aus Europa exportiert. Es ist jedoch nicht bekannt, wie viel als PCR-Kunststoffe daraus zurückgewonnen werden bzw. was mit den Brom-Flammschutzmitteln passiert.

#### **Bromierte Flammschwermetalle**

Die überwiegende Mehrheit der WEEE-Kunststoffe enthalten keine bromhaltigen Flammschwermetalle. Kunststoffe mit Flammschutzmitteln werden typischerweise in Geräten verwendet, die Wärme erzeugen, wie zum Beispiel CRT-Fernseher und -Monitore, IT-Geräte wie Drucker oder Kopiergeräte und Kabel, Leiterplatten und Stecker.

#### **Recycling klar die beste Option**

Im Vergleich zu neu hergestellten Kunststoffen spart eine Tonne recycelter Kunststoff drei bis vier Tonnen CO<sub>2</sub> ein. Zudem benötigt man lediglich zehn Prozent des Energiebedarfs im Vergleich zur Produktion von Neuware! Eine formale Lebenszyklusanalyse des Schweizer Forschungsinstituts EMPA zeigt, dass Kunststoff-Recycling im Vergleich sowohl zur Verbrennung alter Kunststoffe als auch zur Herstellung neuer Kunststoffe die mit Abstand beste Option ist.



## Perfekt recycelt und geliefert

Um nachhaltige Kreislaufwirtschaft etablieren zu können, ist es nötig, perfekte Recycling-Lösungen zu entwickeln. Dazu gehört jedoch mehr als eine technische Lösung zur Wiederaufbereitung von Abfall zu entwickeln - auch wenn dies das Herzstück ist! Ebenso wichtig ist es, das wiederverwertete Material optimal an die Kunden liefern zu können. Das heißt: Die richtige Menge muss zur richtigen Zeit in der richtigen Qualität zur Verfügung stehen. Somit kommt auch der Produktions- und Lieferkette eine ganz entscheidende Bedeutung in der Kreislaufwirtschaft zu.

Für das Kunststoff-Recycling aus Elektro- und Elektronik-Altgeräten - im Fachjargon WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment) genannt - wächst das Angebot an Material. So ist in der Müller-Guttenbrunn Gruppe in diesem Bereich eine nachhaltige Versorgung gesichert, da sich das Angebot beständig neu auffüllt. In den Werken MGG Metran und MGG Polymers betreiben die Mitarbeiter dank innovativer Prozesse „urban mining“ - und das schont Umwelt und Natur! So können durch die Produktion von PCR-Kunststoffen (PCR = post consumer recycled) gegenüber Neuware bis zu 90 Prozent an Energie und eingesetztem Wasser gespart werden! Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß wird in diesem Vergleich ebenfalls reduziert, nämlich um drei bis vier Tonnen CO<sub>2</sub> pro produzierter Tonne Kunststoff.

### PCR-Kunststoffe für Weltmarktführer

Das bedeutet für die Kunden der MGG Polymers, also die Hersteller von langlebigen Produkten, dass sie aus dem MGG Polymers-Werk nachhaltigen Kunststoff erhalten. Mit diesem können „grüne“ Produkte hergestellt werden, die am Markt von der immer größer werdenden Zahl an umweltbewussten Konsumenten gute Erfolgsaussichten versprechen. Zudem erreichen die PCR-Kunststoffe bereits die Qualität von neuwertigen Kunststoffen („virgin plastics“). Die hochwertigen Kunststoffe von MGG Polymers werden daher in der Industrie gerne nachgefragt.

Ein Beispiel dafür ist der weltweit führende Stempelhersteller Trodat: Für seine klimaneutral produzierten Stempel setzt das österreichische Unternehmen auf Recycling-Kunststoff aus der Müller-Guttenbrunn Gruppe. Für Andreas Poimer, International Marketing Manager bei Trodat, geht die Rechnung auf: „Wir verwenden für einige unserer Modelle bis zu 65 Prozent ‚Post-Consumer-Recycled‘-Kunststoffe. Dieses Material hat wesentlich kleinere CO<sub>2</sub>-Äquivalente als neues ‚virgin‘-Kunststoff-Material. Unser Stempel Printy 4.0 verursacht dadurch und aufgrund einer kleineren Bauweise bis zu 49 Prozent weniger CO<sub>2</sub> als noch das Vorgängermodell.“



*„Damit Hersteller die ideale Menge an recycelten Kunststoffen erhalten, stehen diese in unterschiedlichen Verpackungsgrößen zur Auslieferung bereit: vom 25-Kilo-Sack über Big Bags bis zu Silo- oder See-Container-Lieferungen.“*



#### **Sämtliche Möglichkeiten im Lieferprozess**

Damit Hersteller wie Trodat die ideale Menge an recycelten Kunststoffen erhalten, stehen diese in unterschiedlichen Verpackungsgrößen zur Auslieferung bereit: vom 25-Kilo-Sack über Big Bags bis zu Silo- oder See-Container-Lieferungen. Die Müller-Guttenbrunn Gruppe organisiert sogar optimierte Logistik Konzepte, sodass sich die Kunden nicht mehr darum kümmern müssen, die richtige Menge an Kunststoffen auf Lager zu haben.

Da die perfekte Kunststoff-Qualität ausschlaggebend für ein perfektes Endprodukt ist, sorgt MGG Polymers für beste Qualitätssicherung für langlebige Produkte. Jeder Batch wird rheologisch, physikalisch und chemisch analysiert, sodass REACH-/RoHS-Konformität gewährleistet werden kann. Alle Informationen sind für jeden produzierten PCR-Kunststoff in eigenen Produktblättern zu finden. Dazu werden Rückstellmuster und Daten mindestens sieben Jahre lang aufbewahrt, um jederzeit darauf zugreifen zu können. Mit diesem umfangreichen Liefer- und Extraservice macht man bei MGG Polymers auf alle Fälle einen weiteren wichtigen Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft.





## Mit neuen Recycling-Ideen zum Erfolg

**Gunther Panowitz lenkt als Geschäftsführer die Geschicke der MGG Metran. Für den Amstettner war Recycling bereits 1990 ein Zukunftsthema. So zog er es damals vor, bei den schmutzigen Aufbauarbeiten der Trennanlagen in der Müller-Guttenbrunn Gruppe mitzuhelfen, als einen Bürojob anzunehmen. Mittlerweile muss der 51-Jährige den reibungslosen Ablauf im Werk in Kematen sicherstellen. Dennoch ist die Liebe am Tüfteln, um Anlagen zu optimieren, geblieben.**

***Herr Panowitz, können Sie sich noch an Ihre Anfangszeit hier bei MGG Metran erinnern?***

GUNTHER PANOWITZ: Ja! Anfang der 1990er Jahre gab es hier weder Strom noch Telefon. Das Wasser für die Kaffeemaschine haben wir uns damals von zuhause mitgenommen - und das Wort Recycling haben nur wenige Leute gekannt. In der Müller-Guttenbrunn Gruppe habe ich 1990 zu arbeiten begonnen. Im ersten Jahr war ich zunächst noch in Amstetten beschäftigt, ehe ich 1991 zu Metran gekommen bin. Zum Glück ist es danach steil bergauf gegangen und die Infrastruktur ist von Jahr zu Jahr modernisiert worden.

***Wie präsentiert sich das Werk heute?***

PANOWITZ: Mittlerweile haben wir neben einem modernen Bürogebäude neun Hallen, fünf Materialbunker, 15 Trenn- und Sortieranlagen und einen eigenen Bahnanschluss.

***Das Besondere an den Anlagen ist ja ihre Flexibilität...***

PANOWITZ: Genau so ist es. Wir können an einem Tag Holzschredder-Fractionen entmetallisieren, am nächsten Getränkedosen sortieren und keine 24 Stunden später schon wieder Alu-Bleche von Steinen trennen. Dadurch können wir unterschiedliche Quellen von Recycling-Material anzapfen und sind so weniger abhängig. Besonders gewachsen ist in den vergangenen Jahren der Anteil an E-Schrott. In diesem Bereich werden wir heuer wohl 25.000 - 30.000 Tonnen Kunststoff-Metall-Fractionen für die Wiederverwertung trennen.

***Wie groß müssen die Teile sein, um getrennt werden zu können?***

PANOWITZ: Wir haben bereits vor 15 Jahren begonnen, Metall in



**„Wir werden weiterhin flexibel bleiben und immer ein Auge darauf haben, was uns an Abfällen in Zukunft erwarten wird.“**

Korngröße zu trennen. Es gelingt uns also, Metalle und Metallkonzentrate, die kleiner als einen Millimeter sind, aus dem gesammelten Recycling-Material zu separieren. Das ist vor allem bei teuren Metallen wie Gold, Silber oder Palladium wichtig. Diese werden aufgrund ihres Preises oft nur dünn aufgetragen oder in kleinen Teilen verbaut.

**Die Rückgewinnung ist umso wichtiger, wenn man weiß, wie energieintensiv und umweltschädlich die Gewinnung dieser Metalle ist...**

PANOWITZ: So ist es! Diese Edelmetalle schleppen aufgrund ihrer Gewinnung einen großen CO<sub>2</sub>-Rucksack mit sich herum. Das gilt für die seltenen Edelmetalle genauso wie für Aluminium. Mit einer einzigen Tonne Aluminium aus Recycling-Material kann man im Vergleich zu einer Tonne neu gewonnenem Aluminium zum Beispiel 10 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen! Aus diesem Grund tüfteln wir auch ständig an der Weiterentwicklung unserer Feinkorn-Aufbereitung.

**Es ist wohl auch dieses ständige Tüfteln, das MGG Metran und seine Mitarbeiter auszeichnet - oder?**

PANOWITZ: Ja, unser Team macht uns besonders. Unsere 45 Mitarbeiter greifen Ideen aus vielen Bereichen auf und setzen sie auch um. Bei uns gibt es kein „Hätt i, war i, ...“, sondern viel „try and error“. Wir sind allesamt neugierig, probieren vieles aus und schauen, ob wir es vielleicht anders machen können.

**Die vielen Ideen sind wohl auch nötig, sortiert man bei MGG Metran doch ganz unterschiedliche Materialien. Welche sind das überhaupt?**

PANOWITZ: Unser wichtigstes Material ist Aluminium, gefolgt von Edelstahl, Kupfer, Zink, Blei und weiteren Metallen. Mittlerweile verfügen wir auch über eine Kunststoff-Sortieranlage. Dadurch schlagen wir pro Jahr 90.000 Tonnen an Material um - vieles sogar mehrfach, um es sortenrein zu trennen. Wir können also ein breites Spektrum an Abfällen sortieren. Dafür brauchen wir unterschiedliche Herangehensweisen. So trennen wir Materialien aufgrund ihrer Dichte, ihrer Farbe oder ihrer Reibungseigenschaften. Im Grunde wird oft einfache Physik mit der richtigen Idee kombiniert...

**...und mit der richtigen Technologie - oder?**

PANOWITZ: Die Technologie schreitet natürlich ständig voran. Was heute mit 3D-Kameras und Sensoren möglich ist, war vor zehn Jahren noch gar nicht denkbar. Die Rechnerleistung ist derartig gestiegen - und es wird weiterhin Technologiesprünge geben. Daher investieren wir bei uns alle zwei bis drei Jahre in die neueste Technologie.

**Die aktuellste Investition betraf das sogenannte „Bobbycar-Projekt“, bei dem Kunststoffverbunde - etwa mit Eisen oder Metall - auseinandersortiert werden. Wie groß war dabei das Investitionsvolumen?**

PANOWITZ: Ja, wir haben schon vor Jahren gesehen, dass wir etwas unternehmen müssen, damit der teure Kunststoff nicht einfach in der Verbrennungsanlage landet. Insgesamt haben wir in der MGG Metran knapp zwei Millionen Euro investiert. Alleine die Vorzerkleinerung mit einem mobilen Schredder bedeutete ein Investment von knapp 500.000 Euro. Diese Investitionen sind oft ein gewisses Risiko, weil nicht absehbar ist, ob alles so umgesetzt werden kann, wie man es geplant hat. Wir scheuen uns jedoch nicht, solche wichtigen Projekte in Angriff zu nehmen.

**Wohin wird der Weg dann in Zukunft für das Werk von MGG Metran gehen?**

PANOWITZ: Wir werden weiterhin flexibel bleiben und immer ein Auge darauf haben, was uns in Zukunft an Abfällen erwarten wird. Hier muss man vorausdenken. Ein Beispiel: Früher haben wir die Bestandteile von 25 Kilogramm schweren Computern getrennt, heute stammen die Materialien von leicht gebauten Smartphones. Genau an diese Veränderungen müssen wir uns schon im Voraus anpassen. Das heißt: Wir müssen fünf Jahre in die Zukunft blicken. Wir werden bestimmt auch neue Stoffströme in Angriff nehmen, noch weiter in die Tiefe gehen und mit den Maschinen von morgen noch sortenreiner trennen.

**Dafür wünschen wir Ihnen und Ihrem innovativen Team weiterhin viel Erfolg!**



## Ein gelungener Auftritt auf der **Fakuma 2018**

Über 47.000 Besucher kamen zur Fakuma 2018 nach Friedrichshafen. Unter den 1.930 Ausstellern aus 40 Ländern war auch MGG Polymers vertreten. Das bedeutete eine kleine Premiere, denn es war das erste Mal, dass sich das marktführende Unternehmen für Kunststoffrecycling aus kunststoffreichen Abfallströmen mit einem eigenen Stand präsentierte.

Dabei zeigte MGG Polymers sein umfangreiches Produktportfolio. Ebenso präsentierte man das revolutionäre Verfahren, mit dem verschiedenste Kunststoffsorten und Verarbeitungsqualitäten ökonomisch wiederverwertet und zurückgewonnen werden können.





**„Es hat uns allen großen Spaß gemacht, viele ausgezeichnete Gespräche mit Menschen aus aller Welt führen zu können. Die Premiere hat unsere Erwartungen weit übertroffen!“**

General Manager Wolfgang Ganser zog eine äußerst positive Bilanz: „Unser Messeauftritt war ein voller Erfolg. Der enorme Zulauf an Kunden, Lieferanten und Interessenten bestätigt uns, dass es die richtige Entscheidung war, sich auf der Fakuma zu präsentieren. Viele Besucher kamen sogar mit sehr konkreten Fragen zu uns. Es hat uns allen großen Spaß gemacht, viele ausgezeichnete Gespräche mit Menschen aus aller Welt führen zu können. Die Premiere hat unsere Erwartungen weit übertroffen!“

2019 wird sich MGG Polymers ebenfalls wieder auf einer großen Messe der Öffentlichkeit präsentieren: von 16. bis 23. Oktober auf der K 2019, der weltweit bedeutendsten Fachmesse der Kunststoff- und Kautschukindustrie, in Düsseldorf.



## „Es hat mir auf Anhieb getaugt!“

Mit flinken Fingern fischen Thomas Steindl und seine Kollegen an der MGG Metrec-Sortieranlage sämtliche Störstoffe aus dem geschredderten Eisenmaterial. Für das MGG-Staffelinterview, bei dem stets ein Mitarbeiter der Müller-Guttenbrunn Gruppe vor den Vorhang gebeten wird, macht der 39-Jährige aus Ardagger eine kurze Pause.

**Herr Steindl, Ihre Arbeit sieht sehr anstrengend aus. Voll konzentriert stehen Sie am Sortierband und picken alles heraus, was nicht dazu gehört. Welche Teile sortieren Sie hier aus?**

THOMAS STEINDL: Ich arbeite mit meinen Kollegen am Sortierband der Elektronik-Verwertungs-Anlage, kurz EVA. Das heißt, am Fließband befindet sich E-Waste-Material. Hier klauben wir etwa die Kupferdrähte oder Leiterplatten heraus, die in andere Recycling-Ströme gehören. Ebenso müssen noch andere Kunststoff-Teile oder Abfall, der im Reinschrott nichts zu suchen hat, aussortiert werden.

**Am Fließband hat man aber keine Zeit, ewig alles zu durchsuchen, da muss es schnell gehen. Spüren Sie da Druck?**

STEINDL: Natürlich läuft das Material am Band regelmäßig dahin und wir als Sortiermannschaft müssen schauen, fertigen und sauberen Eisenschrott rauszubringen. Doch Stress spüre ich keinen - immerhin habe ich doch schon genügend Routine.

**Wie lange machen Sie denn diese Arbeit bereits?**

STEINDL: Mittlerweile arbeite ich seit 18 Jahren hier bei Müller-Guttenbrunn in Amstetten.

**Warum haben Sie sich genau für solch eine Arbeit entschieden?**

STEINDL: Ich habe, bevor ich hier angefangen habe, eine Lehre als Installateur absolviert. Doch irgendwie hat mich die Arbeit am Schrottplatz wesentlich mehr fasziniert. Durch Zufall habe ich kurz darauf erfahren, dass man hier in der Müller-Guttenbrunn Gruppe jemand für den Schrottplatz sucht. Ich bin hergekommen und es hat mir auf Anhieb getaugt. Das ist meine Welt, hier fühle ich mich wohl. Überhaupt ist das Betriebsklima bei Müller-Guttenbrunn sehr gut - und ich finde es spitze, dass ich meine Arbeit selbständig verrichten kann.

**Sie sind aber nicht der Einzige aus der Familie, der sich in der Müller-Guttenbrunn Gruppe wohlfühlt...**





STEINDL: Ja, so ist es. Nachdem ich meinen Job hier gefunden habe, haben sich auch meine Brüder Martin und Robert dazu entschlossen, in Amstetten am Schrottplatz zu arbeiten. Es ist für mich auch schön, wenn man mit den eigenen Brüdern zusammenarbeiten kann.

**Zurück ans Sortierband! Gibt es da auch besondere Funde?**

STEINDL: Es kommt immer wieder einmal vor, dass sich Kleingeld unter den Schrott mischt.

**Waren auch bereits einmal gefährliche Stoffe darunter?**

STEINDL: Nein, das ist mir zum Glück nie passiert, dass ich etwas Gefährliches entdeckt hätte. Es gibt aber genügend harmlose Teile, die herauszuklauben sind.

**Das benötigt viel Konzentration. Wie schaffen Sie den Ausgleich zu Ihrer Arbeit?**

STEINDL: Mein Auto ist mein größtes Hobby. Damit verbringe ich sehr viel Zeit - selbst das Autoputzen macht mir Spaß. Natürlich sind die Ausfahrten doch noch spannender.

**Wir wünschen Ihnen weiterhin viel Freude an der Arbeit und mit Ihrem Auto!**

**„Das Material am Band läuft regelmäßig dahin und wir als Sortiermannschaft müssen schauen, fertigen und sauberen Eisenschrott rauszubringen.“**



*„Compliance ist der Schlüssel zum Erfolg für unsere Tätigkeiten als wichtiger Akteur in der Kreislaufwirtschaft.“*

## Ein integriertes Managementsystem

**Mit der Integration von MGG Polymers als 100-prozentige Tochtergesellschaft in der Müller-Guttenbrunn Gruppe entschied sich das MGG Management Team für die Integration des Qualitäts- und Umweltmanagementsystems der österreichischen Gesellschaften.**

Der MGG Qualitäts- und Umweltmanager Philipp Felber, vormals Leiter QM bei MGG Polymers, erhielt die Aufgabe, beide Managementsysteme in die Müller-Guttenbrunn Gruppe zu integrieren. Das erste IMS-Audit fand Ende 2017 erfolgreich statt und wurde ein Jahr später noch einmal bestätigt.

Das Wort Audit stammt vom lateinischen Wort „audire“ ab und bedeutet hören bzw. zuhören. In einem Audit wird untersucht, ob Prozesse, Aktivitäten oder Managementsysteme definierte bzw. geforderte Standards, Richtlinien, Normanforderungen oder gesetzliche Vorgaben erfüllen.

Die Prozesse der MGG beinhalten regelmäßige Überprüfungen, um sicherzustellen, dass ein dokumentiertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem und standardkonforme Recyclingprozesse wirksam umgesetzt wurden. Die Müller-Guttenbrunn Gruppe arbeitet mit der international anerkannten Bureau Veritas Gruppe als Auditoren zusammen. Mit Vertretern der vier beteiligten MGG-Gesellschaften

wurde ein MGG Audit-Team gebildet und Bureau Veritas wurde beauftragt, eine vollständige Re-Zertifizierung dieser Unternehmen als integrierte Gruppe durchzuführen. Diese Zertifizierung ist wichtig, da sie die Bestätigung der Konformität mit den spezifischen Anforderungen durch eine unabhängige Stelle darstellt.

Die Zertifizierung wurde in vier Bereichen durchgeführt:

- ISO 9001 - 2015
- ISO 14001 - 2015
- Cenelec EN 50625 für die Behandlung von EAG (Groß- und Kleingeräte)
- Cenelec EN 50625 für die Behandlung von Flachbildschirmen

Das Endergebnis war positiv und das Audit wurde mit sehr guten Ergebnissen abgeschlossen. MGG-Geschäftsführer Christian Müller-Guttenbrunn beglückwünschte das engagierte Team: „Compliance ist der Schlüssel zum Erfolg für unsere Tätigkeiten als wichtiger Akteur in der Kreislaufwirtschaft. Dieses Audit zeigt, dass wir ein wirklich integriertes Recyclingunternehmen mit einer beispiellosen Recyclingtiefe sind - von der ersten Behandlung bis zum Ende des Abfallstatus. Ich bin stolz darauf, dass wir dieses integrierte Audit nur wenige Monate nach der Übernahme von MGG Polymers durchführen konnten.“



## Floriani-Plakette für Christian Müller-Guttenbrunn

Die Freiwillige Feuerwehr Amstetten feierte am 27. September 2018 in der Johann Pölz-Halle ihr 150-jähriges Bestandsjubiläum. Ehrengäste aus Politik, Wirtschaft und dem Feuerwehrwesen aus ganz Österreich sowie die eigene Mannschaft füllten den Festsaal. Neben einem abwechslungsreichen Programm aus Ansprachen, Modeschau, Kulinarik, Musik und Tanz wurden auch Ehrungen vorgenommen.

Christian Müller-Guttenbrunn wurde im Rahmen dieser Feier mit der Florianiplakette des NÖ Landesfeuerwehrverbandes ausgezeichnet. Dies ist die höchste Auszeichnung des Verbandes, die an Privatpersonen oder Firmen verliehen wird. Überreicht wurde die Plakette von

Landesbranddirektor Dietmar Fahrafellner, Landeshauptfraustellvertreter Stefan Pernkopf und Bürgermeisterin Ursula Puchebner. Mit Alfred Umdasch erhielt noch ein zweiter Amstettner Unternehmer eine Florianiplakette.

Armin Blutsch, Kommandant der Freiwilligen Feuerwehr Amstetten und Mitarbeiter in der Müller-Guttenbrunn Gruppe, hob in seiner Laudatio besonders das große Verständnis bei Müller-Guttenbrunn für die Tätigkeit bei der Feuerwehr hervor. Er wies ebenso darauf hin, dass sich das Unternehmen seiner sozialen Verantwortung bewusst ist und daher für Katastropheneinsätze Sonderurlaub gewährt.

*„Christian Müller-Guttenbrunn wurde mit der Florianiplakette des NÖ Landesfeuerwehrverbandes ausgezeichnet. Dies ist die höchste Auszeichnung des Verbandes, die an Privatpersonen oder Firmen verliehen wird.“*

## Kleines Jubiläum für die Müller-Guttenbrunn Gruppe

Mitte Jänner fand der 18. Internationale Elektronik-Recycling-Kongress IERC 2019 statt. Dabei kamen rund 450 Teilnehmer aus der gesamten E-Waste Recycling-Industrie in Salzburg zusammen: Vertreter von internationalen Produzenten, Recyclern, Geräteherstellern, Recyclingverbänden, Normungsgremien, NGOs und Gesetzgebern nahmen teil, um wichtige Punkte zu besprechen.

Seitdem die IERC-Konferenzen in Salzburg stattfinden, ist die Müller-Guttenbrunn Gruppe (MGG) Sponsor der Veranstaltung. MGG war daher auch diesmal mit einem Stand vertreten und feierte damit ein kleines Jubiläum: Es war die zehnte Teilnahme des Recycling-Pioniers. Dabei bot man den Konferenzteilnehmern eine Exkursion in die Unternehmen der Müller-Guttenbrunn Gruppe an. Die Ausflüge zu den Werken MGG Metrec, MGG Metran und MGG Polymers (ehemals MBA Polymers Austria) fanden wieder regen Anklang unter den Teilnehmern. Die IERC-Tagungsbesucher erhielten so einen Einblick in die innovativen WEEE-Recyclingverfahren, die in den letzten 15 Jahren bei MGG entwickelt wurden.

### Zwei MGG-Vorträge in Salzburg

Dass die Branchenvertreter die Expertise der Müller-Guttenbrunn Gruppe schätzen, zeigte sich auch beim Vortrag von Chris Slijkhuis. Er referierte beim IERC 2019 über die rechtlichen Herausforderungen, vor denen das WEEE-Kunststoffrecycling derzeit steht. Dabei waren natürlich die auf EU-Ebene diskutierten Grenzwerte für bromierte Flammschutzmittel ein heißes Thema. Die große Mehrheit der Anwe-



**„Die Müller-Guttenbrunn Gruppe fordert einen ausgewogenen und intelligenten Ansatz zwischen den Zielen einer Kreislaufwirtschaft und einer ‚nicht-toxischen‘ Welt.“**



senden sah die dazu formulierten Vorschläge als Gefahr für das Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Ebenso sprach man über die ähnlich geführte Diskussion auf der Ebene des Basler Übereinkommens der Vereinten Nationen. Die Müller-Guttenbrunn Gruppe fordert einen ausgewogenen und intelligenten Ansatz zwischen den Zielen einer Kreislaufwirtschaft - schließlich spart das Recycling von Kunststoffen enorme Mengen an Energie und CO<sub>2</sub>-Emissionen ein - und den Zielen einer „nicht-toxischen“ Welt. Die Kunststoffe, die seit Jahrzehnten im Haushalt verwendet werden, können bei wesentlich niedrigeren Konzentrationen nicht plötzlich gefährlicher werden.

Arthur Schwesig von MGG Polymers hielt zudem einen Vortrag über die Integration des Lebenszyklusgedankens in das Produktdesign. Dabei stellte er einen Fall des Einsatzes von Post-Consumer WEEE-Kunststoffen in neuen Produkten vor. Beide MGG-Präsentationen waren im Konferenz-Block „E-Plastics - Challenges & Opportunities“, wo völlig unterschiedliche Sichtweisen aufeinandertrafen.

### Drei Keynote-Speakers und eine Kuhglocke

Spannende Einblicke boten auch die drei Keynote-Speakers: Basel-Convention-Experte Aaron Goldberg, Steven Clayton (Regulatory Affairs Manager bei Samsung) und der ehemalige EU-Umweltkommissar Janez Potocnik. Die drei Vortragenden referierten zu verschiedenen Aspekten der Kreislaufwirtschaft.

Zur IERC-Tradition gehört die Verleihung des "IERC Honorary Awards" am Ende des Kongresses. 2017 hatte MGG-CEO Christian Müller-Guttenbrunn diese Anerkennung erhalten. Dieses Jahr ging der Award in Form einer großen Kuhglocke an Norbert Zonneveld. Der langjährige Generalsekretär der EERA (European Electronics Recyclers Association) wurde für seinen persönlichen Einsatz zum Recycling von Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall gewürdigt.



## Vom Reißbrett auf den Schrottplatz

József Máthé war eine der treibenden Kräfte, als Müller-Guttenbrunn vor über einem Vierteljahrhundert in Ungarn Fuß fasste. Als erster Geschäftsführer der Mü-Gu Kft. ging er bis an sein Limit. In einem ausführlichen Interview spricht der heute 71-Jährige über Zufälle, löchrige Gesetze, geteilte Grundstücke und den heutigen Erfolg des Unternehmens.

**Herr Máthé, vor über 25 Jahren hat das ungarische MGG-Tochterunternehmen Mü-Gu Kft. in Budapest seinen Betrieb aufgenommen. Sie waren damals der erste Geschäftsführer. Wie waren die Anfänge?**

JÓZSEF MÁTHÉ: Die Geschichte von Mü-Gu Kft. beginnt ja bereits 1989. Der Eiserner Vorhang war gerade erst einmal gefallen, als Herbert Müller-Guttenbrunn das Unternehmen gegründet hat. Allerdings bestand es nur auf dem Papier - nicht einmal ein Betriebsgelände gab es. Meine erste Aufgabe war daher, ein solches zu suchen, was sich nach der Wende in Ungarn gar nicht einfach gestaltete. Am Ende haben wir dann das heutige Areal - eine ehemalige Schlackenhalde einer Gießerei - gefunden und gekauft. Im Sommer 1991 haben wir begonnen, die nötige Infrastruktur zu errichten. Am Ende des Jahres musste ich auch noch eine Belegschaft zusammenstellen, ehe wir im Februar 1992 mit 22 Mitarbeitern loslegen konnten.

**Wie sind Sie selbst überhaupt an Bord dieses doch sehr kühnen Projektes gekommen?**

MÁTHÉ: Das ist eine lange Geschichte - am Ende war es jedoch Zufall. Herbert Müller-Guttenbrunn war in den 1980er-Jahren öfters nach Ungarn gereist, um Schrott zu kaufen. Dabei hatte er bei der Abwicklung mehrfach mit Livia Herold zu tun. Nun muss man wissen, dass sie die Gattin von meinem damaligen Arbeitskollegen war. Als Müller-Guttenbrunn das Unternehmen gegründet hat, hat er sie gefragt, ob sie nicht jemand für den Job des Geschäftsführers wüsste. Sie dürfte mich wohl empfohlen haben.

**Sie hatten ja perfekte Voraussetzungen: Sie haben als Konstrukteur in einem Ingenieurbüro gearbeitet und konnten Deutsch. Sie waren in der DDR und auch vier Jahre lang in Österreich tätig. Dabei sind Sie auch erstmals mit bei der damaligen Mü-Gu Schrottverwertung, der heutigen MGG Metrec, in Amstetten in Kontakt gekommen...**

MÁTHÉ: Genau. Ich habe damals bei der VOEST gearbeitet, um ein schlüsselfertiges Stahlwerk zu entwickeln. Dafür haben wir uns auch verschiedene Schrottplätze angeschaut, um einen solchen für das Stahlwerk mitplanen zu können. So waren wir auch einen halben Tag bei Mü-Gu. Ich habe mich wieder daran erinnert, als ich schließlich im Februar 1990 auf Einladung von Herbert Müller-Guttenbrunn nach Amstetten gekommen bin.

**Da sind Sie jedoch anschließend länger geblieben...**

MÁTHÉ: Das stimmt. Während ich zwischendurch immer wieder nach einem passenden Areal in Ungarn Ausschau gehalten habe, hat mir Müller-Guttenbrunn angeboten, ich solle mir doch ein Jahr lang alles anschauen. Das war auch wichtig, denn für mich war es ja wirklich eine der weitreichendsten Entscheidungen in meinem Leben: Davor habe ich 23 Jahre lang Pläne gezeichnet - nun hieß es vom Reißbrett auf den Schrottplatz.

**Schrottplatz ist ein gutes Stichwort. Wie hat sich die Arbeit am Schrottplatz der Mü-Gu Kft. Anfang der 1990er gestaltet?**

MÁTHÉ: Wir haben mit einer alten Schrottschere aus Amstetten und



einer kleinen Mühle mit der Produktion begonnen - und haben relativ rasch Bekanntheit erlangt. Einerseits bei den kleinen Schrotthändlern, für die wir Schrott in unserem Namen ins Ausland exportiert haben - keine ganz einfache Angelegenheit damals. Andererseits aufgrund der Tatsache, dass wir die Demontage der alten 2-Takt-Pkws - also zum Beispiel Trabi und Wartburg - nach einer Ausschreibung übernommen haben. Es waren zwar nur zwei- bis dreitausend Autos, die pro Jahr fachgerecht verschrottet wurden, aber die Zeitungen haben darüber berichtet.

**Genau in dieser Zeit gab es auch gleich einmal einen großen Brand...**

MÁTHÉ: Ja, leider ist unsere kleine Mühle 1994 eines Samstagsnachts abgebrannt. Im Nachhinein hat sich herausgestellt, dass ein glühendes Teil alles schön langsam entzündet hat. Wir waren zwar versichert, aber es gab dennoch einen erheblichen Ausfall. Die Mühle wurde schließlich einige Jahre später von einem großen Schredder abgelöst.

**Welche Veränderungen hat das mit sich gebracht?**

MÁTHÉ: Der Schredder wurde im September 1998 in Betrieb genommen. Damals dachten wir, durch die größere Anlage könnten wir - genauso wie in Amstetten - wirtschaftlicher arbeiten. Allerdings konnte man den ungarischen nicht mit dem österreichischen Markt vergleichen. Die Stahlwerke in Ungarn haben damals noch zu Paketen zusammengepressten Schrott übernommen. So konnten die Händler auch viel Abfall mitverkaufen, während wir alles getrennt haben. Dadurch waren für uns die Einkaufspreise für das Schreddervormaterial viel zu hoch.

**Das heißt, man hatte wirtschaftliche Probleme?**

MÁTHÉ: Ja, wir haben dann tiefrote Zahlen geschrieben. Dafür gab es neben den hohen Einkaufspreisen noch weitere Gründe. Einer davon war die blühende Korruption. Daran konnten und wollten wir uns als Tochterunternehmen eines ausländischen Betriebs nicht beteiligen. Das bedeutete allerdings einen klaren Nachteil am Markt, etwa bei Ausschreibungen. Ein weiterer ganz entscheidender Punkt waren die löchrigen Gesetze, die uns schließlich Millionen an nicht rückerstatteter Mehrwertsteuer gekostet haben.

**Wie war denn das möglich?**

MÁTHÉ: Der Grund war, dass damals den Lieferanten noch der gesamte Preis samt Mehrwertsteuer ausbezahlt wurde. Viele der Firmen, die damals am Markt tätig waren, verschwanden jedoch nach wenigen Monaten von der Bildfläche, ohne die Mehrwertsteuer an das Finanz-



amt bezahlt zu haben. Uns wurde daher der Abzug der Mehrwertsteuer nicht gestattet, weil wir das laut Finanzamt besser hätten kontrollieren müssen. Wir haben 16 Jahre lang vor Gericht um dieses Geld gekämpft, jedoch haben wir den Prozess verloren. Hier muss man wirklich sagen, dass die Müller-Guttenbrunn Gruppe sehr viel Geduld bewiesen hat. Andere hätten bestimmt das Handtuch geworfen. Herbert Müller-Guttenbrunn hat damals schon prophezeit: Es wird einige Jahre dauern, bis sich alles regelt - und zum Glück hat es das dann auch. Mittlerweile gibt es ein neues Mehrwertsteuergesetz, sodass die Mehrwertsteuer nicht mehr ausbezahlt, sondern nur noch als Gutschrift ausgestellt wird. Dazu ist vor fünf Jahren ein neues Metallgesetz in Ungarn in Kraft getreten, sodass sich jetzt alle Unternehmen, die mit Metallen und Schrott handeln, registrieren müssen. So kann es nicht mehr passieren, dass die Firmen plötzlich verschwinden.

**LESEN SIE WEITER AUF SEITE 34!**

**„Damals dachten wir, durch die größere Anlage könnten wir, genauso wie in Amstetten, wirtschaftlicher arbeiten. Allerdings konnte man den ungarischen nicht mit dem österreichischen Markt vergleichen.“**

**Streitigkeiten standen also an der Tagesordnung?**

MÁTHÉ: Ja, es gab immer wieder Probleme. So etwa nach der Errichtung des Schredders, als wir plötzlich nicht mehr wussten, wo wir die Abfälle aus dem Schredder entsorgen sollen. Man muss wissen, dass es damals noch kaum sichere Deponien in Ungarn gab. So haben wir keine Deponie gefunden und die Zeitungen haben bereits geschrieben, dass wir gefährliche Abfälle auf die Deponien liefern. Das war dann ein Kampf mit dem Umweltschutzministerium. So mussten wir rund 3.000 bis 4.000 Tonnen Abfall auf unserem eigenen Gelände zwischenlagern. Zum Glück haben dann vor allem viele ausländische Unternehmen investiert und sichere Deponien errichtet, sodass wir unsere Abfälle fachgerecht entsorgen konnten.

**Das heißt, Sie hatten immer mit außergewöhnlichen Herausforderungen als Geschäftsführer zu kämpfen?**

MÁTHÉ: Definitiv öfter als mir lieb war. Eine andere Anekdote beschäftigte unser Unternehmen zum Beispiel ganze 14 Jahre lang. Dabei ging es um unser Grundstück, das wir von der Gießerei erworben haben. Ein Teil davon gehörte nämlich eigentlich zu einem anderen Grundstück. Als die Gießerei in die Pleite gerutscht ist, war der Masseverwalter spitzfindig und wir mussten die besagten 14 Jahre lang warten, ehe alles geklärt wurde. Da das zweite Grundstück dann veräußert wurde, gab es plötzlich sechs verschiedene Teilbesitzer dieses einen Grundstücks, das unter einer Grundstücksnummer im Grundbuch eingetragen war. Konkret hieß dies für uns, dass wir für jede Genehmigung die Zustimmung aller anderen fünf Grundstückseigentümer einholen mussten. 2013 ist zum Beispiel unsere Umweltzugenehmigung ausgelaufen. Vier Nachbarn haben für die neue Genehmigung bereits unterschrieben, ein Nachbar wollte jedoch partout nicht unterschreiben. Zum Glück ist es uns dann endlich gelungen, eine eigene Grundstücksnummer beim Grundbuchamt zu erwirken. Dadurch werden die Nachbarn natürlich bei den Genehmigungsverfahren angehört, aber wir benötigen keine Unterschrift mehr, die man so einfach verweigern kann.

**Das war bestimmt keine einfache Situation...**

MÁTHÉ: Das war es schon vorher nicht. So hatten wir bereits davor Probleme mit dem E-Werk. Der Grund: Der Strom lief über ein Trafostation, das zur Gießerei gehörte. Wir haben zwar unseren Strom an die Gießerei bezahlt, diese überwies jedoch kein Geld an den Stromanbieter. So wurde uns allen der Strom abgestellt - das hieß für uns keine Beleuchtung, keine funktionierende Büroeinrichtung und keine laufenden Maschinen! Wir mussten drei Dieselaggregate aus Österreich nach Budapest bringen. Mit diesen haben wir uns dann selbst knapp ein halbes Jahr lang mit Strom versorgt.

**Diese vielen Probleme müssen doch eine ungeheure Belastung für Sie gewesen sein?**

MÁTHÉ: Das waren sie auch. 2003 hatte ich einen Herzinfarkt - bestimmt auch, weil ich bis dahin geraucht habe. Dazu war ich jemand, der seine Probleme nicht beim Verlassen der Firma hinter sich lassen konnte, sondern ich habe sie mit nach Hause geschleppt. Zehn Tage bin ich auf der Intensivstation gelegen - zumindest habe ich danach nie wieder eine Zigarette geraucht. Dafür fahre ich jetzt mehrere Stunden pro Woche am Ergometer. Zum Glück hat mir Herr Müller-Guttenbrunn damals auch einen Spezialisten hier in Österreich vermittelt, sodass ich meine Blutgefäße untersuchen lassen und eine Reha machen konnte. Dafür bin ich bis heute sehr dankbar.

**Danach haben Sie ja auch die Geschäftsführung abgegeben...**

MÁTHÉ: Ja, so war es. Ich wollte und konnte so nicht mehr weitermachen. Das habe ich der Eigentümerfamilie auch gesagt. Neben all den Herausforderungen, die es ständig zu meistern galt, hatte ich vor allem ein Problem: Ich konnte niemanden kündigen, allerdings musste ich das leider öfters machen. Das war echt schlimm für mich.

**Was haben Sie danach gemacht?**

MÁTHÉ: Damals gab es neben der Mü-Gu Kft. noch die Handelsgesellschaft Metfer, die zur Müller-Guttenbrunn Gruppe gehörte. Die



A man with dark hair, wearing a blue blazer over a light blue shirt and dark trousers, stands in the middle of a vast, colorful pile of waste. The waste consists of various plastic items, including bottles, containers, and fragments in shades of red, blue, yellow, and white. The man has a serious expression and is looking slightly to the left of the camera. The background is a dense field of this waste, extending to the horizon.

*„Ich mache in Wahrheit alles, was gerade anfällt. Es macht einfach großen Spaß. Mit der jungen Mannschaft rund um Nándor Hoffmann ist es in den letzten Jahren wirklich steil bergauf gegangen.“*

Geschäftsführerin - die bereits einmal erwähnte Livia Herold, ja so schließt sich der Kreis - ist in Pension gegangen. Herbert Müller-Guttenbrunn war großzügig zu mir und hat mir diesen Posten angeboten. Obwohl Metfer ein eigenes Büro hatte, war ich dennoch ständig am Schrottplatz der Mü-Gu Kft.

***Mit Ihren 71 Jahren sind Sie mittlerweile bereits längst in Pension. Dennoch sind Sie nach wie vor im Unternehmen aktiv...***

MÁTHÉ: Ich bin 2007 in Pension gegangen. Seither arbeite ich als freiberuflicher Berater für die Mü-Gu Kft. - allerdings mache ich in Wahrheit alles, was gerade anfällt. Es macht einfach großen Spaß. Mit der jungen Mannschaft rund um Nándor Hoffmann ist es in den letzten Jahren wirklich steil bergauf gegangen. Die Geduld der Eigentümer hat sich bezahlt gemacht. Nun läuft es wirklich prächtig und wir können notwendige Investitionen tätigen. So haben wir bereits eine neue Nassentstaubungsanlage in unseren Schredder eingebaut und kommendes Jahr soll auch noch ein neuer Zyklonfilter folgen. Das Bürogebäude soll aufgestockt werden und ich hoffe, dass wir uns bald auch eine neue Schere leisten können. Ganz wichtig für die Mü-Gu Kft. ist auch, dass wir gerade daran arbeiten, in einigen Kilometern Entfernung vom Schrottplatz ein neues Areal als Buntmetallplatz zu erschließen. Man sieht, es tut sich einiges. Diese Entwicklungen freuen mich, nachdem ich von Anfang an dabei war, ganz besonders.

***Wir hoffen, Sie begleiten diesen positiven Weg noch einige Zeit und wünschen Ihnen weiterhin so viel Spaß an Ihrer Arbeit!***

Müller-Guttenbrunn GmbH  
Industriestraße 12  
A-3300 Amstetten  
+43 (0) 7472 64181-0  
office@mgg-recycling.com  
www.mgg-recycling.com

