

In der Müller Recycling AG in Frauenfeld werden täglich 90 Tonnen PET-Getränkeflaschen nach Farben getrennt. Betriebsleiter Thomas Müller ist stolz auf die Reinheit und die hohe Qualität des Materials.

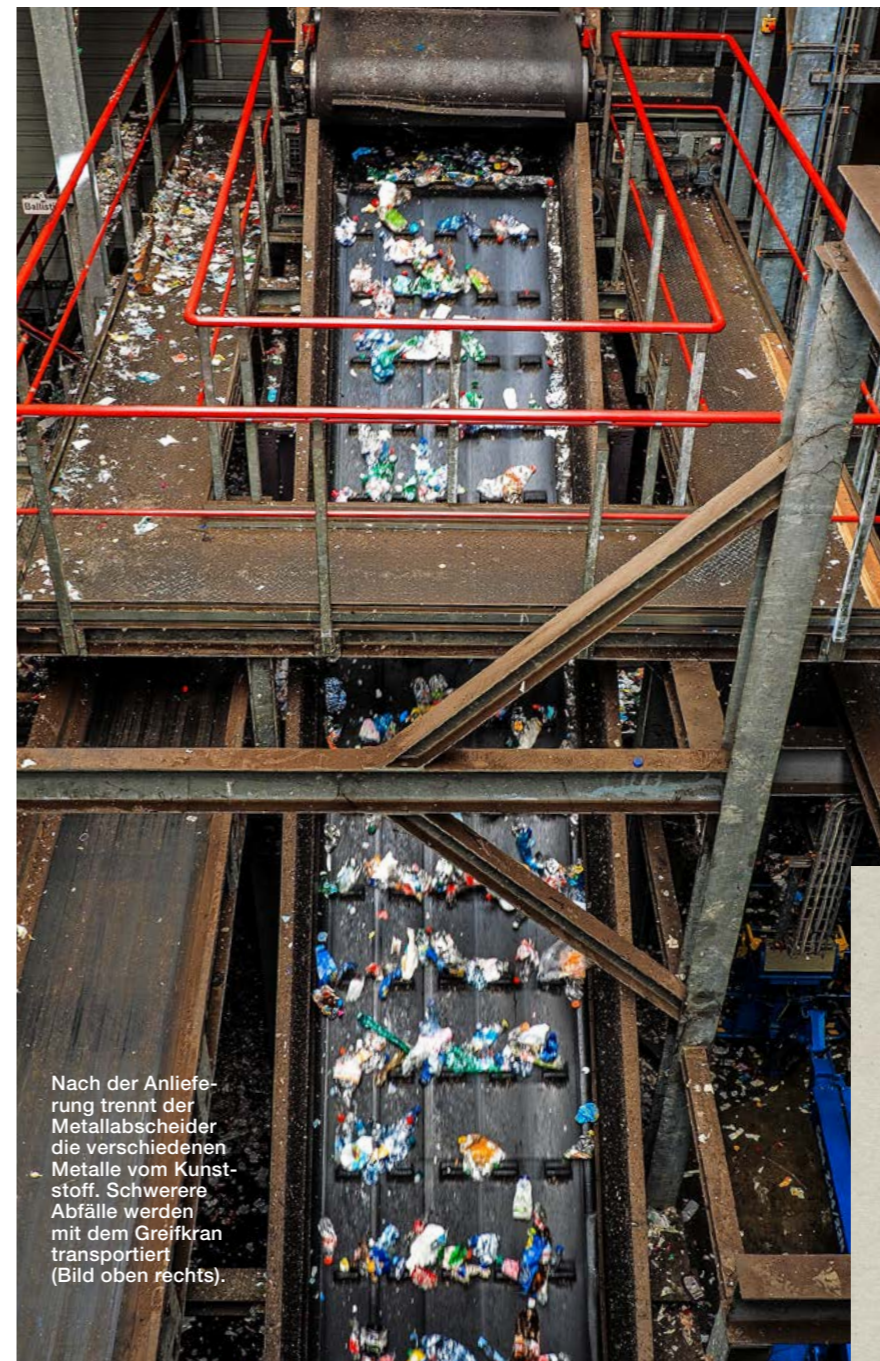
EINE FIRMA SETZT AUF PLASTIK

«PET ist die Zukunft»

Aus Güsel wird Gold: 20 000 Tonnen rezyklierbare Getränkeflaschen führt Thomas Müller von der Müller Recycling AG in Frauenfeld im Jahr in den natürlichen Stoffkreislauf zurück. Wie ticken die Menschen und Maschinen, die dafür sorgen, dass eine PET-Flasche aus Plastik mehrere Leben hat?



Von Hand werden PET-Flaschen aussortiert, die keine Getränkeflaschen sind.



Nach der Anlieferung trennt der Metallabscheider die verschiedenen Metalle vom Kunststoff. Schwerere Abfälle werden mit dem Greifkran transportiert (Bild oben rechts).



TAT NR. 51



RECYCLERN AUCH SIE!
 In unseren Verkaufsstellen sammeln und recyceln wir 81 Prozent der Coop-Supermarkt-Abfälle.
taten-statt-worte.ch/51

Text und Fotos: Caroline Micaela Hauger

Müsste Thomas Müller, 35, Herr und Frau Schweizer ein Zeugnis im PET-Sammeln ausstellen, würde er die Note 6 geben. «PET ist die mit Abstand beliebteste Verpackung. Die Rückführungsquote liegt bei sagenhaften 95 Prozent.» 50 000 Sammelstellen sind in der Schweiz zu finden. Diese verschlucken jährlich 1,6 Milliarden PET-Getränkeflaschen. Über die Hälfte wird bei der Müller Recycling AG in Frauenfeld sortiert. «Im Vergleich zu vielen anderen Ländern ist bei uns die Sensibilisierung hoch», freut sich der

Betriebsleiter. Sein Blick gleitet über die Pressballen, die sich meterhoch auf dem riesigen Werkhofareal stapeln. Sie sind frisch nach Farben sortiert und warten auf ihre weitere Bestimmung.

Ein Blick hoch zum Himmel genügt, um zu sagen, wie der Umsatz wird. «Ist es draussen heiss, wird mehr getrunken. So gesehen war der Sommer bisher schlecht für uns», sagt Müller. Pro Kopf wird durchschnittlich der Inhalt von 200 PET-Flaschen pro Jahr konsumiert. Würde man diese aneinanderreihen, so reichten diese zehnmal um die Erde. PET-Recycling Schweiz betreibt ein dichtes Logistiknetz, um alle leeren Flaschen effizient

zusammenzutragen und zu den jeweiligen Sortierzentren zu transportieren. Diese scheiden Fremdmaterialien aus und trennen die Getränkeflaschen nach Reinheit, Farbe, Qualität. Generell werden dank Recycling (das englische Wort «cycle» bedeutet Kreislauf) kostbare Sekundärrohstoffe aus dem Müll «gerettet», wieder in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt, visionäre Strategien entwickelt und neue Arbeitsplätze geschaffen.

«Dadurch schützen wir die Umwelt, schonen Ressourcen, sparen Energie und vermindern Treibhausgas-Emissionen», erklärt Thomas Müller. Doch er kennt auch die Schattenseiten. Wir Schweizer »



Die Müller Recycling AG ist Pionierin und Marktführerin. 35 Mitarbeiter zählt die Firma in Frauenfeld TG. Sie war 1991 die erste europäische Sortieranlage. Heute bewältigt das Sortierzentrum in Frauenfeld rund 23 500 Tonnen PET-Getränkeflaschen aus dem Schweizer Sammelsystem PRS (PET Recycling Schweiz).

sind zwar grossartige PET-Sammler – trennen Alu, Glas, Karton und Papier – trotzdem produzieren wir immer mehr Müll. Warum das so ist? Der Insider hat eine klare Meinung: «Weil wir es uns als Wohlstandsgesellschaft leisten können.» 716 Kilo Alltagsabfall fallen pro Jahr und pro Kopf laut Statistik dank unserem hohen Lebensstandard und einem der höchsten Siedlungsabfallaufkommen der Welt an. Wo also hin mit dem ganzen Müll? Es ist ein leidiges Thema.

Doch es gibt auch Positives zu vermelden. Der grösste Teil aller Abfälle wird in Sortieranlagen recycelt – eine, wie sie Familie Müller seit 60 Jahren betreibt. Ihre Firma gehört zu den effizientesten des Landes. Es ist ein dreckiger Job. Aber einer muss ihn ja machen. Bis zu 90 Tonnen PET-Flaschen (die Abkürzung steht für den Kunststoff Polyethylenterephtha-

VIER MYTHEN ZUR PET-FLASCHE

■ Mit einem Pfand könnten mehr PET-Flaschen gesammelt werden

Nein! In einem Pfandsystem könnten leere PET-Flaschen nur beim Detailhandel zu den üblichen Öffnungszeiten zurückgegeben werden, das Recycling wäre viel aufwändiger.

■ Der Aufwand fürs Rezyklieren ist viel zu hoch

Stimmt nicht! Das Sammeln von PET-Getränkeflaschen ist aktiver Umweltschutz. Bei der Herstellung neuer Produkte lassen sich über 50 Prozent Energie einsparen. Jährlich lässt sich so ein Ausstoss von rund 138 000 Tonnen Treibhausgas verhindern.

■ Glasflaschen sind ökologischer als PET-Flaschen

Falsch! Das Bundesamt für Umwelt kam in einer Studie zum Schluss, dass PET-Getränkeflaschen vergleichbar mit Glas-Mehrwegflaschen sind, aber Faktoren wie Recycling, Schutz des Getränkes, Logistik in Herstellung und Transport überwiegen.

■ PET lässt sich über den Haushaltsabfall entsorgen und wird aussortiert

Ganz falsch! Abfallsäcke werden vor der Verbrennung ausser bei Stichproben nie aussortiert, sondern direkt verbrannt. PET-Getränkeflaschen, Batterien, Altmetall und andere rezyklierbare Materialien gehören nicht in den Haushaltkehrich.

lat) werden täglich in zwei Schichten aussortiert. Jeden Morgen um fünf Uhr laden Lastwagen neue Pressballen ab, die mit alten Flaschen gefüllt sind.

Eigenartige Duftnoten kitzeln die Nase. Es riecht moderig mit einer süss-sauren Note. Die Geräusche der Maschinen (Brecher, Plättler, Scheibensieb, Pressen) sind ohrenbetäubend, ihre Grösse ist beeindruckend. Arbeiter sieht man an diesem Vormittag kaum, denn viele Prozesse laufen in der Müller Recycling AG automatisch ab. «Wir sind stolz darauf, dass wir dazu beitragen, den ökologischen Fussabdruck der Schweiz zu reduzieren und Abfalltransporte ins Ausland zu vermeiden», sagt Müller, der für 35 Mitarbeiter zuständig ist.

Beim Rundgang zeigt er, welche Wege der PET-Wertstoff nimmt – und welches Potenzial in ihm steckt. Modernste Sor-

tiertechnologien erlauben es, ein hochwertiges Rezyklat für das Bottle-to-bottle-Recycling zu erzeugen. Das heisst, aus leeren PET-Getränkeflaschen entstehen neue. Die Anlage erkennt 49 PET-Flaschen pro Sekunde, die bunt zusammengewürfelt und flach gepresst die Förderbänder passieren. Nah-Infrarotsensoren sorgen für die Materialerkennung, optische Sensoren für die Farberkennung. Um die Reinheit zu gewährleisten (sie muss zwischen 95 und 99,9 Prozent liegen), werden nicht verwertbare Kunststoffe von Hand nachsor-

tiert. Die Getränkeflaschen von Henniez sind weiss, die von Rivella braun, Rhäzünser ist grün, wieder andere sind blau. Die Frauen und Männer am Fließband arbeiten hochkonzentriert. Sekunden-schnell müssen sie artfremdes Material herausfischen und absondern. Es wird zwar zusammen angeliefert, kann aber mit UV-Filter oder Weichspüler versetzt sein und das Rezyklat verschlechtern. «Ein Problem sind Verpackungen wie Shampoo und Waschmittel, die ebenfalls im Getränkeabfall landen – meistens aus Unwissenheit. PET-Recycling-Sammel-

«Viele Schweizer Unternehmen beschäftigen sich noch immer zu wenig mit dem Entsorgungsproblem»

FÜNF FRAGEN



Thomas Müller leitet die Firma Müller Recycling AG in der dritten Generation.

Woraus besteht PET?

PET besteht aus Erdöl oder Erdgas und kann zu 100 Prozent wiederverwertet werden. Da es seine Eigenschaften nicht verliert, kann es durch Recycling problemlos zu neuen Getränkeflaschen verarbeitet werden.

Trotzdem ist PET nicht gleich PET. Warum?

Weil andere Plastikbehälter wie Öl- und Essigflaschen oder weisse Milch-Plastikflaschen zwar aus PET sind, aber nicht dieselbe Zusammensetzung haben und deshalb auch nicht in den Containern für PET-Getränkeflaschen gehören. Und damit es mehr Platz für alle hat: Luft raus, Deckel drauf!

Ist PET-Recycling ein lukratives Geschäft?

Nein. Der Verein PET-Recycling Schweiz wurde 1990 als Non-Profit-Organisation gegründet. Gewinn- oder Lenkungsziele werden keine angestrebt. Wir als Firma sorgen dafür, dass das Sammelmateriale wieder für die Prozesse im PET-Kreislauf verwendet werden kann.

Wie viele PET-Flaschen kommen in den Kreislauf zurück?

95 Prozent aller verkauften Flaschen kommen heute wieder zurück ins Recycling – und dank neuen Sammelstellen werden es noch mehr.

Clevere Verpackungslösungen sind gefordert, nicht nur bei Getränken. Warum braucht es bei Gemüse wie Gurken, die ja von Natur aus schon eine Schale haben, überhaupt so viel Plastik?

Natürlich muss gewährleistet sein, dass Lebensmittel lange halten und nicht verderben. Oft ist der Nutzen einer Verpackung höher als die Belastung durch Herstellung und Wiederverwertung.



Die PET-Flaschen werden in einer Aufbereitungsfirma geschreddert und zu Flakes und Regranulat weiterverarbeitet. Daraus entstehen wieder neue Getränkeflaschen.

TAT NR. 383



WIR SCHLIESSEN DEN PET-KREISLAUF

Unsere Swiss Alpina Mineralwasser Flaschen sind zu 100 Prozent aus wiederverwertetem Schweizer PET. Damit sparen wir rund 285 Tonnen neues Plastik ein.
taten-statt-worte.ch/383

stellen sind nur für Getränkeflaschen eingerichtet», so Müller. «Mühsam wird es auch, wenn Papier oder Metallfolien mit dem Plastik verschweisst sind. Diese Verbundstoffe müssen in der Kehrichtverbrennungsanlage entsorgt werden. Dort entsteht zwar wieder neue Energie, der Abfall kann jedoch nicht mehr verwertet werden.»

Am Schluss des Prozesses werden die nach Farben sortierten PET-Flaschen wieder zu Ballen gepresst und auf dem firmeneigenen Bahnhof per Zug in die Verwertungsanlage geschickt, wo das Material geschreddert und zu Flakes und Regranulat verarbeitet wird. Das Schwimm-Sink-Verfahren trennt den Deckel vom Rest der Flasche: der leichte Plastik des Deckels schwimmt oben – das restliche Material senkt sich ab. Die Müller Recycling AG trennt 23 500 Tonnen gebrauchte Getränkeflaschen pro Jahr. 20 000 davon werden im ge-

schlossenen PET-Kreislauf wieder in den Stoffkreislauf zurückgeführt. Müller hat ausgerechnet, dass eine PET-Flasche ungefähr sechs Leben hat. «Der Lebenszyklus einer Flasche ist immens, da sie immer wieder mit neuem Material angereichert und aufgefrischt werden kann.» Fünfzig Prozent des Umsatzes generiert



Hat von der Hebebühne aus den Überblick: Anlageleiter Zoltan Gal arbeitet seit zehn Jahren im Betrieb und ist für den reibungslosen Ablauf verantwortlich.



Auch alter Eisenschrott wie ausrangierte Autofelgen oder Leuchtstoffröhren werden bei der Müller Recycling AG in Frauenfeld gesammelt, getrennt und weiterverarbeitet.

die Müller Recycling AG mit dem Sortieren von PET. Der andere Teil stammt aus der Verarbeitung von Eisenschrott, welcher auf der anderen Seite des Geländes lagert. Ob Getränkedosen, Autofelgen, Leuchtstoffröhren, Kupferkabel, Eisen-

bahnschienen – alles ist hier zu finden. Der Juniorchef zeigt erst auf den mächtigen Greifkran, bleibt dann vor einer riesigen Schrottschere stehen, die bei einem Schneidedruck von 600 Tonnen bis zu 15 Tonnen Metallabfälle pro Stunde zer-

kleinert. Wiederverwertbarer Abfall ist zum globalen Power-Business geworden. Noch immer schicken viele Länder ihren Müll zur Entsorgung um die halbe Welt, was ökologisch, ökonomisch und moralisch fragwürdig ist. Grund: In Asien zum Beispiel sind die Lohnkosten tief. Als Anfang 2018 die chinesische Regierung einen Importstopp für ausländischen Müll aussprach, war der Schock bei den westlichen Industriestaaten gross.

«Auch hierzulande beschäftigen sich viele Unternehmen und Produzenten noch ungenügend mit dem Verpackungsproblem, dabei liegt möglichst wenig Verpackung ja im Trend», ist Thomas Müller überzeugt. Und: «Es hat noch viel Luft nach oben.» Nicht so beim PET. Dort hat bereits vor 30 Jahren ein Umdenken stattgefunden: «Unser Recycling-PET ist dank ständigen Innovationen so rein, dass es sich in seiner Qualität kaum noch von Neumaterial unterscheidet.»

UPCYCLING TO GO AUS FLASCHEN WERDEN TASCHEN

Upcycling ist eine Form der Wiederverwertung von Stoffen (Recycling) und wird als Kontrapunkt zur weltweiten Wegwerfmentalität verstanden. Dank Upcycling werden scheinbar nutzlose Abfallprodukte in neuwertige Stoffe umgewandelt. 2010 brachte Coop die ersten nachhaltigen Mehrwegtaschen aus PET-Flaschen auf den Schweizer Markt. Sie belasten die Umwelt um ein Drittel weniger als herkömmliche Modelle, womit jedes Jahr über 1100 Tonnen Treibhausgase eingespart werden.

