RESOURCES

DAS FACHMAGAZIN VON Saubermacher

Nr. 103 I www.saubermacher.at

GEFAHREN MIT POTENZIAL

Gefährliche Abfälle sind umweltschädlich, gesundheitsgefährdend, aber auch wichtige Rohstoffquelle. Ein Streifzug durch die Welt der Sondermüllentsorgung.

Österreichische Post AG
Info.Mail Entgelt bezahlt

Inhalt

Ein Ende, das auch ein Anfang ist
Saubermacher in Premstätten macht gefährliche Abfälle unschädlich und zu einem großen Teil wieder nutzbar. 4–7

Was sind sie, woher kommen und wohin gehen sie
Pro Österreicher fallen jährlich 155 Kilogramm gefährliche Abfälle an – in Privathaushalten, Industrie, Gewerbe, Krankenhäusern und Laboren. 8–11

Toxic Waste rund um die Welt
Gefährliche Abfälle sind ein globales Problem. In Europa nehmen die dafür ausgewiesenen Standards Richtung Süden, Westen und Osten ab. 12–15

Achtung, Infektionsgefahr!
Wohin mit medizinischen Abfällen? 16–23

Endstation Simmering
Letztlich muss medizinischer Abfall auf spezielle Weise verbrannt werden. Ein Faktencheck der Wiener Anlage in der Simmeringer Haide. 24–25

Spezialeinsatz für die Sauberkeit
Ein Tag mit Saubermacher und ihren GA-Fahrzeugen. Vergangenes Jahr haben die Fahrer 84.000 Tonnen Abfälle über 1,2 Millionen Kilometer transportiert. 26–29

Mission Problemstoff
Lokalaugenschein bei der mobilen Problemstoff-Sammlung von Saubermacher. 30–33

Gefährliche Abfälle, quo vadis?
Die Entsorgung gefährlicher Abfälle stellt hohe Anforderungen an Wissen um Abfall- und Chemikalienrecht sowie um Transport, Lagerung und ordnungsgemäße Verwertung. 34–37

Immer auf dem Boden bleiben
Das Labor clug von Saubermacher nimmt Bodenbeschaffenheit sowie flüssige und feste Abfälle unter die Lupe. CSI Miami wird hier aber nicht gespielt. 38–41

Und hinter mir die Wüste
Business Development Manager Michaela Heigl über den Status Quo der Abfallwirtschaft in Abu Dhabi. Und: Auszüge aus dem Abu-Dhabi-Tagebuch ihres Kollegen Wolfgang Kremsl. 42–45

Mit digitalen Services direkt verbunden
Daheim App, wastebox.at, wastebox.biz und Co. bieten Service mit Mehrwert. 46–49

Capo hilft beim Abtanken
Die Saubermacher-Tochterfirma CAPO hilft, Altöltanks umweltgerecht zu entsorgen. 52–53

IMPRESSUM: Medieninhaber und Herausgeber: Saubermacher Dienstleistungs AG, Hans-Roth-Straße 1, 8073 Feldkirchen bei Graz. Projektleitung: Saubermacher Konzernkommunikation, Bernadette Triebl-Wurzenberger. Produktion: PR-Redaktion, Anzeigen und Marketing Kleine Zeitung GmbH & Co KG, Gadollaplatz 1, 8010 Graz. Herstellung: Druckhaus Thalerhof, 8073 Feldkirchen bei Graz. Titelfoto: Fotolia. Fotos: Wenn nicht anders gekennzeichnet: Saubermacher. HINWEIS: Bei allen personenbezogenen Bezeichnungen in dieser Beilage gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

ClimatePartner klimaneutral gedruckt

Ralf Mittermayr,
Mitglied des Vorstands
der Saubermacher AG

DIE KÖNIGSKLASSE DER ABFALLWIRTSCHAFT.

EGAL, OB FEST ODER FLÜSSIG: GEFÄHRLICHE ABFÄLLE SIND FÜR DIE RESSOURCENWIRTSCHAFT EINE BESONDERE HERAUSFORDERUNG.

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Sie sind explosiv, brennbar, giftig und gefährden die Umwelt. Und jeder von uns hat sie zu Hause – im Erste-Hilfe-Schrank, im Abstellraum oder in der Garage. Manche haben auch beruflich damit zu tun: „Gefährliche Abfälle“. Lacke, Säuren, Spraydosen, Chemikalien wie Pflanzendünger oder Mäusegift, Medikamente, aber auch Asbestzement und kontaminierte Erde gehören zu dieser Abfallkategorie. In Österreich fallen pro Jahr rund 1,3 Mio. Tonnen gefährlicher Abfall an. Zum Vergleich: Der Wert für gemischte Siedlungsabfälle beläuft sich auf rund 1,4 Mio. Tonnen.

Die Entsorgung gefährlicher Abfälle ist eine besonders herausfordernde Aufgabe. Sie erfordert viel Know-how, Erfahrung und eine spezielle technische Infrastruktur. Als Komplettanbieter hat Saubermacher schon früh auch die Entsorgung sämtlicher gefährlicher Abfälle übernommen. Zum Beispiel hat das Unternehmen bereits 1983 die erste mobile Sonderabfallsammlung durchgeführt. Heute manipuliert der Umweltpionier in Österreich rund 120.000 Tonnen Sondermüll pro Jahr. Rechnet man die Mengen der benachbarten Märkte Tschechien, Ungarn und Slowenien dazu, erhöht sich die Menge auf 300.000 Tonnen.

Zudem gelten für den Transport, die Lagerung und das Recycling gefährlicher Abfälle sehr strenge gesetzliche Bestimmungen. All das dient dem Schutz der Umwelt und nicht zuletzt auch der Menschen. Daher ist uns eine umfassende und regelmäßige Aus- und Weiterbildung sämtlicher MitarbeiterInnen, die mit gefährlichen Stoffen zu tun haben – von Vertriebsmitarbeitern, Ladern und Fahrern bis hin zu den Kollegen im Labor und auf der Anlage –, sehr wichtig.

Gefährliche Stoffe sind auch interessante Rohstoffquellen. Neben dem herkömmlichen Recycling von beispielsweise Glas oder Kunststoffen werden bereits auch zahlreiche Problemstoffe wieder verwertet. Bei Altöl liegt die Recyclingquote schon heute bei knapp 100 Prozent. Saubermacher wird im Bereich der gefährlichen Abfälle seine Kompetenz noch stärker ausbauen. Im Zentrum stehen dabei unsere Kunden, die von einem dichten Logistiknetz, innovativen Anlagen und maßgeschneiderten Lösungen inklusive hoher Beratungskompetenz profitieren sollen. Gleichzeitig wollen wir – ganz im Sinne unserer Leitidee „Zero Waste“ – Stoffkreisläufe bestmöglich schließen.

In dieser Ausgabe unseres Fachmagazins erfahren Sie nicht nur viel Wissenswertes und Spannendes rund um gefährliche – insbesondere medizinische – Abfälle, sondern auch Neuigkeiten über unsere digitalen Services oder unsere Entsorgungstätigkeiten in Abu Dhabi. Viel Freude und Spaß beim Lesen!

Ihr
Ralf Mittermayr,
Mitglied des Vorstandes, CMO

Ein Ende, das auch ein ANFANG ist

Sie sind giftig, ätzend, leicht brennbar und können bei Mensch und Umwelt gehörigen Schaden anrichten. Bei Saubermacher in Premstätten werden diese „gefährlichen Abfälle“ unschädlich und etliche sogar wieder nutzbar gemacht.

WERKSTÄTTENABFÄLLE. Ölverunreinigte Betriebsmittel aus Werkstätten vor der Aufbereitung für die thermische Verwertung (li.).

SPLITTING-ANLAGE. In ihr werden die Werkstättenabfälle vorsortiert, von Gefahrstoffen befreit und geschreddert (re.).

SAUBERMACHER PREMSTÄTTEN.
An diesem Standort werden pro Jahr rund 60.000 Tonnen gefährliche Abfälle gesammelt bzw. der Verwertung oder Beseitigung zugeführt. DASLUFTBILD.AT, AUFREITER (11)

Wenige Kilometer südlich von Graz, in Premstätten, direkt dort, wo die Südautobahn in die lange Rechtsschleife Richtung Pack abbiegt, betreibt Saubermacher auf 45.000 Quadratmetern seinen größten Standort für die Lagerung und Aufbereitung gefährlicher Abfälle. Das Hightech-Verwertungszentrum hat drei wesentliche Herzstücke, in denen täglich außergewöhnliche Arbeit für die Umwelt geleistet wird.

Das erste ist die Werkstättenabfall-Splitting-Anlage direkt beim Werkseingang. In dieser werden unter anderem wertvolle Ersatzbrennstoffe produziert. Im hinteren Teil des Geländes arbeitet die physikalisch-biologische Anlage (PB-Anlage), in der wässrige Abfälle, beispielsweise Öl-Wasser-Gemische, gereinigt werden. Und das dritte Herzstück ist die Bildschirm- und Kühlgeräteaufbereitung.

Höchste Umweltstandards

Stäube, Aschen, Schlacken, kontaminierte Böden (zum Beispiel mit Öl), Werkstattabfälle, verunreinigte Schlämme, Säuren, Lösemittel, Öl-Wasser-Gemische, Laugen, Kühl- und Schmiermittel, verbrauchte Laborchemikalien, TV- und Computer-Schrott, Batterien ...

PHYSIKALISCH-BIOLOGISCHE (PB-) ANLAGE. In dieser werden (Ab-)Wässer und Schlämme physikalisch und biologisch gereinigt (li.).

ÖLVERUNREINIGTER SCHLAMM. Nach der Trocknung wird er thermisch verwertet oder beseitigt (re.).

– also Dinge und Stoffe, die als ätzend, giftig, brennbar oder sonst irgendwie als umweltschädlich gelten, werden hier verarbeitet. Der Standort ist gut gewählt: Weit weg von der nächsten Siedlung steht die Anlage auf dichtestem, zwölf Meter dicken Lehmboden, der perfekt zum Grundwasser abdichtet. Zusätzlich schützen Dichtfolien rund um die Betriebshallen die Umwelt vor den Gefahrstoffen. An die 600 strenge gesetzliche Auflagen muss so eine Anlage erfüllen. Der Abfallrechtliche Geschäftsführer, der in jedem Entsorgungsunternehmen vorgeschrieben ist, steht dafür persönlich gerade, dass sie jederzeit erfüllt werden. Rund 60.000 Tonnen gefährliche Abfälle werden hier verwertet, zerlegt, gereinigt oder für andere Recyclingfirmen oder Deponien aufbereitet.

Vom Werkstattabfall zum Rohstoff

Bereits im Jahr 2009 wurde die Werkstättensplittinganlage als eine der modernsten ihrer Art in Betrieb genommen. In der Hightech-Anlage werden jährlich rund 7000 Tonnen ölverunreinigte Betriebsmittel aus Werkstätten und Fabriken verarbeitet: Ölfilter, Öldosen, Putzlappen, ausgehärtete Kunststoffabfälle und noch vieles mehr, das für den Laien nicht so aussieht, als ließe sich daraus noch etwas Verwertbares machen. Doch dem ist nicht so. Bei Saubermacher werden diese Abfälle gründlich aufbereitet. Metallische Bestandteile holt man mit Magnetabscheidern raus, vieles andere in mühsamer Handarbeit, z. B. Alt-Spraydosen. Nur durch die händische Sortierung können die hohen Qualitätsanforderungen für das Recycling sichergestellt werden. Alles Verwertbare wird danach mechanisch zerkleinert (geschreddert) und in Folge als Ersatzbrennstoffe – z. B. in der Zementindustrie – eingesetzt. Thermische Verwertung nennt das der Fachmann. So werden wertvolle Primärrohstoffe geschont und der CO_2-Ausstoß reduziert. Die Produktion dieser „Ersatzbrennstoffe“ erfordert viel Know-how und Erfahrung, da sich die Abfallzusammensetzung ständig ändert, die Abnehmer jedoch eine konstant hohe Qualität, beispielsweise in puncto Heizwert oder Korngröße, benötigen. Und: Selbstverständlich muss auch eine absolut gefahrlose Verbrennung gewährleistet sein.

Genaue Kontrollen

Alle im Zentrum angelieferten gefährlichen Abfälle werden bei der Weiterverarbeitung gründlich analysiert und klassifiziert. „Häufig wissen auch die Kunden nicht exakt, welche Gefahrstoffe bzw. Gefahrstoffkonzentrationen in ihrem Abfall vorhanden sind“, informiert Produktionsleiter Hanspeter Plazovnik. Das hauseigene Prüflabor nimmt deshalb Proben und erstellt für jede Anlieferung einen Prüfbericht. Und: Bevor ein Lkw überhaupt hinein darf, wird er zudem schon am Eingang „gescannt“ und auf radioaktive Strahlung untersucht.

Achtung – wir sind giftig!

Leuchtend Blau und Rot, Grellgelb und Grün, mit unterschiedlichsten Aufklebern versehen: Die in Lager-

BAKTERIEN BEI DER ARBEIT. Bei der biologischen Wasserreinigung machen sich Bakterien über die Schadstoffe her (li.).

PB-ANLAGE INNEN. In haushohen Tanks werden Emulsionen, Öl-Wasser-Gemische und auch Schlämme zur Reinigung vorbereitet (re.).

EVOLUTION. Am Ende der Wasserreinigung steht gereinigtes Wasser, das in die kommunale Kläranlage eingeleitet werden kann.

boxen stehenden Gebinde machen schon optisch einen gefährlichen Eindruck. In ihnen warten Chemikalien, Pflanzenschutz- und Lösemittel, Quecksilber, Lackabfälle etc. auf ihre Laboruntersuchung und Kennzeichnung.

Die Gefahren fest im Griff

Saubermacher achtet penibel darauf, dass die Mitarbeiter des Zentrums nicht zu Schaden kommen, denn – verständlicherweise – ganz ungefährlich ist die Arbeit hier nicht. Saubermacher kann aber auf das Know-how und die Erfahrung der eingespielten Mannschaft vollauf vertrauen – und auf individuelle Schutzausrüstungen. Zudem werden laufend Schulungen und Trainings durchgeführt. Für alle gibt es regelmäßige Gesundheitschecks.

Nichts als reines Wasser

Anfang 2015 hat Saubermacher seine jüngste Anlage am Standort in Betrieb genommen – eine so genannte physikalisch-biologische Anlage (PB-Anlage). Sie verwandelt verunreinigte Industrieabwässer und flüssige Abfallstoffe in Brauchwasser, also Wasser zum Waschen von Fahrzeugen, zur Bewässerung, für WC-Spülungen etc. Rund 20.000 Tonnen an Abwässern werden hier pro Jahr aufbereitet. Und das mit vielen „freien" Mitarbeitern: „Abermillionen von Bakterien arbeiten hier für uns", erklärt Produktionsleiter Andreas Aschenbrenner. Diese machen sich in einem der zahlreichen Tanks in der Werkhalle mit großem Appetit über die Stoffe im Wasser her, die uns Menschen ebendiesen verderben. Insgesamt wird durch die PB-Anlage die Belastung des Wassers auf ein Zehntausendstel der Ausgangsmenge reduziert. Was an der von Saubermacher mitentwickelten Anlage international richtungsweisend ist: Sie ist aufgrund ihrer Anlagentechnologie einzigartig.

Bildschirme & Co.

Auch das dritte Herzstück, in dem Bildschirme zerlegt und andere Elektrogeräte für die weiteren Verwertungsschritte verarbeitet werden, erfüllt eine wichtige Aufgabe für die Umwelt und Gesellschaft. Hier werden gefährliche, aber auch wertvolle Stoffe aus den Alt-Haushalts- und -Gewerbegeräten rausgeholt: Leiterplatten, Kabel, Batterien, Kunststoffe … – all das geht zu Spezialfirmen zum weiteren Recycling.

Am Ende der Tour durch das Saubermacher-Verwertungszentrum keimt ein Gedanke: „Man kann froh sein, dass man in einem Land lebt, in dem mit gefährlichen Abfällen so sorgsam und verantwortungsbewusst umgegangen wird. Und in dem es Unternehmen wie Saubermacher gelingt, diese sogar noch zu einem großen Teil wieder nutzbar zu machen." Ja, hier in Premstätten landen einige sehr gefährliche Stoffe unserer Zivilisation – doch es ist keine Endstation. Worauf auch Hanspeter Plazovnik und sein Team stolz sind: „Für nicht wenige der Stoffe, die hier zu uns kommen, ist das nicht das unweigerliche Ende, sondern ein neuer Anfang."

EINER DER HAUSHOHEN TANKS der physikalisch-biologischen Anlage. In diesem befindet sich das gereinigte Wasser (Weißwassertank).

KUNSTSTOFFTEILE gehen zum Recycling, die anderen Stoffe zu Spezialfirmen zur weiteren Zerlegung oder zum Einschmelzen (li.)

BILDSCHIRMZERLEGUNG. Bei dieser werden Bauteile wie Leiterplatten, Kabel, Kunststoffe etc. aus den Geräten entfernt (re.)

GEFÄHRLICHE ABFÄLLE in Österreich – ein Überblick

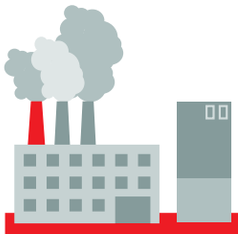
LAUT GESETZ GIBT ES 14 KRITERIEN FÜR GEFÄHRLICHE ABFÄLLE – WENN EINES DAVON ZUTRIFFT, DANN GILT EIN ABFALL ALS GEFÄHRLICH.

Das Gros der gefährlichen Abfälle fällt in der Industrie und in Gewerbebetrieben an, wo gefährliche Stoffe bei Be- und Verarbeitungsprozessen benötigt werden. Die Definition von gefährlichen Abfällen und ihre Verwertung bzw. Entsorgung regelt das Abfallwirtschaftsgesetz. Gefährliche Abfälle, die nicht unter dieses Gesetz fallen, dürfen auch von Entsorgungsunternehmen nicht verwertet, gehandelt oder entsorgt werden – beispielsweise hochradioaktive Abfälle, Sprengstoffe, Munitionsabfälle. Diese werden in anderen Rechtsmaterien geregelt.

PRIVATHAUSHALTE

Lösungsmittel, Batterien, Leuchtstofflampen, Schädlingsbekämpfungsmittel, Altmedikamente, Altöle, Elektroschrott … das alles sind gefährliche Abfallstoffe, die in Privathaushalten anfallen. Aufgrund ihrer umweltgefährdenden Bestandteile dürfen sie nicht im Restmüll landen, sondern müssen bei den Problemstoffsammlungen in den Abfallwirtschaftszentren abgegeben werden. Von der Gesamtmenge an gefährlichen Abfällen machen die der Privathaushalte nur einen relativ kleinen Teil aus. Auch Elektroschrott (TV-Geräte, Computer, Handys etc.) gilt als gefährlicher Abfall. In ihm sind gefährliche Stoffe bzw. Bauteile integriert: zum Beispiel Batterien (mit Schwermetallen wie Quecksilber), Akkus oder Kondensatoren mit toxischen organischen Verbindungen. Gleiches gilt für Altfahrzeuge. Erst wenn ein Altfahrzeug trockengelegt wurde, das heißt Kühlflüssigkeit, Benzin, Schmiermittel, Motoröl, Bremsflüssigkeit entfernt wurden, ist ein Auto ein normaler Abfall.

Elektroschrott und Altfahrzeuge fallen natürlich in allen Bereichen unserer Gesellschaft an.



INDUSTRIE, GEWERBE & CO.

Säuren, Beizen, Laugen, Lösungsmittel, die für verschiedenste Be- und Verarbeitungsprozesse verwendet werden. Restprodukte wie Filterstäube, Schlämme, verbrauchte Laborchemikalien, explosive oder brennbare Stoffe: Das alles zählt zu den gefährlichen Abfällen, die in Industrie und Gewerbe anfallen. Große Unternehmen sind heute schon in der Lage, diverse Stoffe selbst zu regenerieren oder zu recyclen – alles, was sie nicht können oder von der Stoffmenge zu klein ist, geht zu spezialisierten Entsorgungsbetrieben. Ein wesentlicher Teil der gefährlichen Abfallströme sind Industrieabwässer: Sie sind meist mit Öl, Lösungsmitteln, Kühl- und Schmiermitteln oder anderen Kohlenwasserstoffen verunreinigt. Sie werden in PB- (Physikalisch-Biologischen) oder CP- (Chemisch-Physikalischen) Anlagen gereinigt. Industrie und Gewerbe erzeugen das Gros an gefährlichen Abfällen.

GEFÄHRLICHE ABFÄLLE – ZAHLEN, DATEN & FAKTEN

2014 sind in Österreich laut Bundesabfallwirtschaftsplan/Statusbericht 2015 rund **1.323.700** Tonnen gefährliche Abfälle angefallen. Umgerechnet auf die Bevölkerungszahl ergibt das rund **155** Kilogramm gefährlichen Abfall pro Österreicher.

Rund **278.100** Tonnen davon (u. a. Stäube, Aschen, Altöle, Eisenbahnschwellen, Schlämme, Akkus ...) wurden zur Weiterbehandlung ins Ausland gebracht.

Umgekehrt haben österreichische Verwertungsbetriebe **128.500** Tonnen an gefährlichen Abfällen aus dem Ausland behandelt.

Saubermacher übernimmt jährlich allein in Österreich insgesamt **120.000** Tonnen zur Sammlung und Behandlung.

Die Top-Fünf unter den rund 330 verschiedenen gefährlichen Abfallarten (bezogen auf die Gesamtmenge an gefährlichen Abfällen 2014)

9,9 % ... verunreinigte Böden (ohne Öl)

9,2 % ... Stäube, Aschen aus Schmelzprozessen

4,9 % ... Schlacken und Aschen aus Abfallverbrennungsanlagen

4,5 % ... Flugaschen- und stäube aus Abfallverbrennungsanlagen

4,4 % ... Asbestzement

Klassische gefährliche Abfälle aus Privathaushalten (bezogen auf die Gesamtmenge an gefährlichen Abfällen 2014)

Altöle ... **2,5 %**

Lösemittel ... **2,3 %**

Elektro- & Elektronik-Altgeräte Kleingeräte ... **1,5 %**

Bleiakkus ... **1 %**

Kühl- und Klimageräte mit FCKW-, FKW- und KW-haltigen Kältemitteln ... **0,9 %**

WIRD EIN GEFÄHRLICHER ABFALL VON EINEM UNTERNEHMEN AN EIN ANDERES BZW. VON EINER KOMMUNE AN EIN ENTSORGUNGS-UNTERNEHMEN ÜBERGEBEN, MUSS DIE ÜBERGABE EXAKT DOKUMENTIERT WERDEN. MAN SPRICHT VON EINER „ABFALLNACHWEIS-PFLICHT“. JEDER GEFÄHRLICHE STOFF HAT AUCH EINEN „BEGLEITSCHEIN“ , DER IN EINEM ELEKTRONISCHEN REGISTER DES UMWELT-BUNDESAMTS ERFASST IST.

KRANKENHÄUSER, ÄRZTE & LABORE

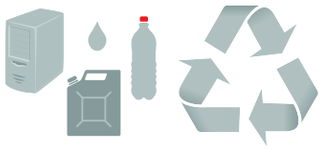
Infektiöse Abfälle, verbrauchte Verbände aus dem Operationsbereich etc. Diese gefährlichen Abfälle werden in Spezialbehältern gesammelt. Ist so ein Behälter voll, wird er mit einem Deckel verschlossen, der sich mechanisch nicht mehr öffnen lässt. Die vollen Behälter werden in speziellen Verbrennungsanlagen bei besonders hohen Temperaturen verbrannt.

WIE VERWERTET man gefährliche Abfallstoffe?

Es gibt eine große Vielfalt an gefährlichen Abfällen – und damit auch sehr viele Kleinmengen in unterschiedlichsten Qualitäten. Deshalb gibt es Zwischenlager bzw. Verwertungszentren, in denen diese Stoffe gesammelt werden. Denn für eine wirtschaftlich sinnvolle Weiterverwertung brauchen Entsorgungsunternehmen auch bei gefährlichen Abfällen ausreichende Mengen und Qualitäten. Man unterscheidet vier wesentliche Arten der Entsorgung bzw. Verwertung.

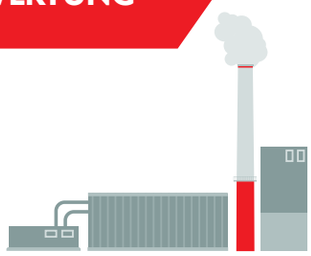
GEMÄSS ABFALLWIRTSCHAFTSGESETZ IST DIE ABLAGERUNG VON GEFÄHRLICHEN ABFÄLLEN AUF OBERTÄGIGEN DEPONIEN GRUNDSÄTZLICH VERBOTEN. DESHALB MÜSSEN DIESE ENTWEDER IN DAFÜR GENEHMIGTEN ANLAGEN BEHANDELT, IN UNTERTAGEDEPONIEN BESEITIGT ODER ZU GEEIGNETEN SONDERBEHANDLUNGSANLAGEN INS AUSLAND GEBRACHT WERDEN.

1. RECYCLING (Stoffliche Verwertung)



Lösungsmittel können redestilliert und wieder zu erneut brauchbaren Lösungsmitteln gemacht werden. Altöle in guter Qualität werden in Sekundär-Destillerien zu Schmierölen recycled. Aus schwermetallhaltigen Schlämmen mit ausreichenden Metallgehalten gewinnen Metallrückgewinnungsanlagen die Metalle zurück. Elektronikschrott wird aufbereitet, indem man die wertvollen Rohstoffe (z. B. Kupfer, Silber, Gold) und auch die Schadstoffe rausholt. Beispiele für Verwertungsquoten: Bei Altöl und Lösemittel liegen sie bei rund 90 Prozent.

2. THERMISCHE VERWERTUNG



Altöle, Lösemittel oder auch mit Öl verunreinigte Werkstattabfälle und Schlämme in bestimmten Qualitäten (z. B. ohne chlorierte Anteile) können als Brennstoffe, z. B. in der Zementindustrie, verwendet werden. Diese so genannten Ersatzbrennstoffe werden in speziellen Anlagen aufbereitet – also von unerwünschten Bestandteilen befreit und in kleinste Bestandteile geschreddert. Durch ihren Einsatz werden wertvolle Primärrohstoffe geschont und CO_2-Emissionen reduziert.

3. THERMISCHE BESEITIGUNG

Bei der thermischen Beseitigung (Sondermüllverbrennung) geht es nicht in erster Linie um die Nutzung der Abfallenergien, sondern um die möglichst vollständige Vernichtung der gefährlichen Inhaltsstoffe in den gefährlichen Abfällen. Das passiert in Drehrohröfen bei sehr hohen Temperaturen (1200 Grad Celsius) und langer Verweilzeit. Beispiele für solche Stoffe sind Pestizide und Altlacke und -farben. Derartige Spezialanlagen für die thermische Beseitigung sind in Wien (Fernwärme Wien) und in Arnoldstein (ABRG) in Betrieb.

4. DEPONIERUNG

Laut Gesetz dürfen gefährliche Abfälle nur untertags deponiert werden (Ausnahme Asbestzement/Eternit). In Österreich gibt es derzeit aber keine solche Anlage. Folglich werden die deponierbaren gefährlichen Abfälle aus Österreich u. a. nach Deutschland gebracht und dort in großen unterirdischen Salzlagerstätten endgelagert. Dieser Export ist mit einem großen bürokratischen Aufwand verbunden. Es werden dabei nur bestimmte Mengenkontingente genehmigt und es muss jeder Transport extra angemeldet werden. Wichtig: Österreichische Unternehmen dürfen gefährliche Abfälle nur in Länder exportieren, die die gleichen Entsorgungsstandards haben. Ein Beispiel für deponierbare gefährliche Abfälle: Filterstäube aus Müllverbrennungsanlagen.

TOXIC WASTE
rund um die Welt

„In Ländern, in denen der Umgang mit normalem Abfall problematisch ist, dort ist auch der mit gefährlichen Abfällen fragwürdig“, betont Roland Pomberger, Professor für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft an der Montanuniversität Leoben. Top-Problemzonen sind Schwellenländer mit zunehmender Industrialisierung, die weder die Rechtssysteme, die Infrastruktur, das Know-how noch die finanziellen Möglichkeiten für eine fachgerechte Entsorgung ihrer gefährlichen Abfälle haben. Häufig werden gefährliche Abfälle einfach mit allen anderen Abfällen vermischt und wild deponiert. Oder es werden Gewässer missbraucht, was sauberes Trinkwasser zum knappen Gut werden lässt. Pomberger: „Beginnt sich so ein Land aber mit der Abfallwirtschaft auseinanderzusetzen, wird häufig mit gefährlichen Abfällen begonnen. Diese können nämlich recht einfach lokalisiert werden und sind auch von den Mengen leichter überschaubar.“

Interessant wäre zu wissen, welche Mengen an gefährlichen Abfällen weltweit anfallen. „Verlässliche Zahlen über die EU hinaus zu bekommen, ist nahezu unmöglich“, betont Karl Steinlechner, Gefährliche-Abfall-Experte bei Saubermacher. „Viele Länder haben kein geeignetes legistisches Instrument oder auch Interesse, belastbare Daten darüber publik zu machen.“

Problemfeld „Illegale Müllexporte“

Ein großes internationales Problem sind illegale Sondermüllexporte. Davon betroffen sind vor allem Länder in Afrika und Asien. Gefährliche Abfälle werden falsch, als angebliche Handelswaren oder ungefährliche Abfälle deklariert und in Entwicklungsländer verschoben bzw. verschifft. Vor allem Elektronikschrott wird so unter menschenunwürdigen (Kinderarbeit) und äußerst umweltgefährdenden Bedingungen zerlegt und verwertet. Die dabei verursachten Umweltschäden zerstören nicht nur die Lebensgrundlage der einheimischen Bevölkerung, sondern haben auch das Potenzial für global spürbare Umweltschäden. Darüber hinaus gehen den Industrieländern wertvolle Sekundärrohstoffe verloren. Wie dramatisch die Situation ist, zeigt ein Bericht des UN-Umweltprogramms (UNEP) aus dem Jahr 2015. Dieser geht davon aus, dass von den jährlich weltweit anfallenden 41 Millionen Tonnen Elektronikschrott rund 90 Prozent illegal entsorgt oder gehandelt werden. Das Volumen der illegalen Geschäfte liegt – Interpol schätzt den Preis für eine Tonne illegalen Elektronikschrotts auf rund 500 US-Dollar – somit bei rund 18 Milliarden US-Dollar.

Ähnlich liegt die Problematik bei Altfahrzeugen. Diese trifft vor allem Österreichs Entsorgungsbetriebe. Hierzulande werden an die 250.000 Fahrzeuge pro Jahr schrottreif. Aber nur rund 50.000 Fahrzeuge entsorgen heimische Verwerter. Wohin gehen die anderen?

Die Kontrolle der grenzüberschreitenden Beförderung und Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist durch die Basler Konvention geregelt. Die rechtswidrige Entsorgung und der verbotene Handel gelten heute international als ein Akt der Umweltkriminalität.

“Gefährliche Abfälle sind die Königsklasse der Abfallwirtschaft.”

ROLAND POMBERGER
Univ.-Prof. für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft
an der Montanuniversität Leoben

GEFÄHRLICHE ABFÄLLE: EIN GLOBALES PROBLEM

1

AMERIKA & AUSTRALIEN

Länder wie Australien oder die USA haben den „Vorteil“, dass sie sehr groß sind und über riesige unbewohnte Regionen verfügen. Australien, der siebtgrößte Abfallproduzent der Welt, hat in puncto moderner Abfallwirtschaft großen Nachholbedarf. Rund die Hälfte des gesamten Festmülls landet „Down Under“ weitgehend unbehandelt auf Deponien. Auch in Latein- und Südamerika sind die Standards schlecht. Dort dominiert eine gemischte Abfallsammlung und Deponierung. In den USA spiegeln sich regionale wirtschaftliche Unterschiede auch in den Abfallwirtschaftsstandards wider. Hochentwickelte Bundestaaten (z. B. Kalifornien) haben Standards wie in Mitteleuropa. Dass diese, insbesondere bei gefährlichen Abfällen, strikt eingehalten werden, hängt auch damit zusammen, dass in den USA bei Schäden enorme Klagsforderungen an die Unternehmen drohen.

2

AFRIKA

In vielen afrikanischen Staaten ist das Problem mit gefährlichen Abfällen vergleichsweise gering, weil sie kaum über chemische oder metallverarbeitende Industrien verfügen. Problemregionen sind aber Ghana und alle Länder mit Bergbau- und Erdölindustrie. Ghana ist der afrikanische Hotspot in puncto „Verarbeitung“ von importiertem Elektronikschrott. Das Abbrennen von Altgeräten (Computer, Bildschirme, Mobiltelefone etc.) zur Gewinnung von Rohstoffen wie Kupfer, Gold oder Seltenen Erden ist extrem gesundheitsschädlich.

Bei der Aufbereitung von Edelmetallen im Bergbau entstehen hochgiftige Schlämme. Der Umgang mit diesen ist häufig sehr fahrlässig und umweltschädlich. Besonders dramatisch ist die Umweltsituation in Nigeria, Afrikas größtem Erdölproduzenten. Das Niger-Delta gilt als das am schlimmsten durch Öl verpestete Gebiet der Welt. Laut der Nichtregierungsorganisation „Centre for environment, human rights and development“ fließen jährlich tausende Tonnen Öl ins Delta, vor allem aus lecken Pipelines.

ILLEGALE MÜLLEXPORTE SIND EIN MASSIVES INTERNATIONALES PROBLEM. SPEZIELL DIE ENTSORGUNG BZW. BEHANDLUNG VON GEFÄHRLICHEN ABFÄLLEN IST AUFWENDIG UND SEHR KOSTENINTENSIV. DAMIT GEHT DIE GEFAHR EINHER, DASS SOLCHE ABFÄLLE ILLEGAL EXPORTIERT UND/ODER ENTSORGT WERDEN.

3

EUROPA

Die mitteleuropäischen Länder, die Beneluxländer sowie die skandinavischen Länder haben ähnliche, sehr hohe gesetzliche und technische Standards bei der Behandlung von gefährlichen Abfällen. Das heißt: Eine strenge Umweltgesetzgebung, die auch durch strenge Kontrollen und Prüfungen umgesetzt wird. Nach den EU-Richtlinien werden die gefährlichen Abfälle im „Europäischen Abfallverzeichnis“ ausgewiesen. Dieses enthält 839 Abfallarten, von denen 405 als gefährlich deklariert wurden. Die Standards im Umgang mit gefährlichen Abfällen nehmen nach Süden, Westen und Osten – auch unter den EU-Mitgliedsstaaten – sukzessive, teils auch stark ab. Ziel der EU ist, die hohen Standards in allen EU-Mitgliedsstaaten zu erreichen.

4

ASIEN

Die asiatischen Problemzonen mit großen Mengen an gefährlichen Abfällen sind das hochindustrialisierte China sowie Indien, Pakistan, Bangladesh und Vietnam – diese hinsichtlich illegaler Elektronikschrott-Importe. Vor allem China steht beim Umgang mit seinen Problemstoffen aber vor einem Wandel: Denn die Bevölkerung beginnt zu verstehen, dass diese Stoffe ihr Leben und ihre Lebensqualität massiv gefährden bzw. bereits beeinträchtigen. Deshalb ist man in China aktuell sehr bemüht, in puncto Abfallwirtschaft massiv aufzuholen. Der Anschluss an westliche Standards wird aber noch etliche Jahre dauern.

ACHTUNG, Infektionsgefahr!

Will man Abfälle aus dem medizinischen Bereich entsorgen, ist das nicht so ohne Weiteres möglich. Arztpraxen und Kliniken haben hier genaue Vorgaben – das ist auch ganz verständlich, handelt es sich zum Teil um Stoffe, die (potenziell) mit Krankheiten behaftet sind. Ein Experte des LKH Graz erklärt, wie man damit umgeht.

Tief im Untergrund öffnet Georg Chibidziura eine schwere Tür. Es geht hinein in eine Kammer, die gefüllt ist mit schwarzen Behältern. „Gebinden", wie Abfallbeauftragter Chibidziura sie nennt. Unübersehbar ist das Zeichen, das sie alle markiert und in etwa so aussieht wie ineinander verschlungene Klauen auf einem Kreis. Es ist das DIN 4844-2 Warnzeichen D-W016. Oder anders gesagt: Die Warnung vor Biogefährdung. Auf Englisch: „Biohazard". In den schwarzen Tonnen landet das, was für Mensch und Tier ein Risiko darstellt. Oder darstellen könnte. Histologische Schnitte genauso wie nicht desinfizierte mikrobiologische Kulturen oder Abfälle aus Operationssälen. „All das, was potenziell infektiös sein kann", sagt Chibidziura und deutet auf eine der Tonnen. Zur Beruhigung sagt er: „Einmal verschlossen, sind die Gebinde so dicht, die könnte man nur mehr mit einem Winkelschleifer oder einem Stemmeisen öffnen."

Hier, im unterirdischen Übergabebahnhof des LKH-Versorgungszentrums, landet so ziemlich alles, was das Klinikum nicht mehr benötigt. Chemikalienreste, Altstoffe und Biomüll genauso wie medizinischer Abfall. Die richtige Entsorgung ist ein wesentlicher Teil von Georg Chibidziuras Job. Er ist dafür verantwortlich, dass alles seinen richtigen Weg nimmt: vom Altmedikament über Bildschirmgeräte und Einmalwindeln bis hin zum Bauschutt. Im Jahr 2015 fielen rund 2000 Tonnen nicht gefährlicher und 35 Tonnen gefährlicher Abfall im Klinikum an. Aber was ist überhaupt medizinischer Abfall? Und wie geht man damit um? „Für medizinischen Abfall gibt es die Ö-Norm S 2104. Man könnte sagen, danach leben wir hier", sagt Chibidziura.

UMFASSENDE RECHTSDEFINITION

Und eben in dieser Norm wird medizinischer Abfall folgendermaßen beschrieben: „Abfall aus Einrichtungen, die dem AIDS-Gesetz, Apothekengesetz, Ärztegesetz, Dentistengesetz, Hebammengesetz, Krankenanstaltengesetz, Gesundheits- und Krankenpflegegesetz, den Ausübungsregeln für das Piercen und Tätowieren durch Kosmetik-Gewerbetreibende, dem Blutsicherheitsgesetz oder Tierärztegesetz unterliegen sowie aus medizinischen und veterinärmedizinischen Versuchs-, Untersuchungs- und Forschungsanstalten stammen." Recht umfassend also: Rund 32.000 Tonnen betrug das Aufkommen in ganz ▶

SAUBERMACHER

Eine gute Abstimmung aller Beteiligten sowie ein rascher, gesetzeskonformer und ausfallssicherer Abtransport ist in diesem Zusammenhang sehr wichtig.

MIRIAM REITER, SAUBERMACHER-KUNDEN-BETREUERIN FÜR DAS LKH GRAZ

IN DIESE SCHWARZEN TONNEN kommen potenziell infektiöse Abfälle des LKH. MARTIN

> Für medizinischen Abfall gibt es die Ö-Norm S 2104. Man könnte sagen, danach leben wir hier.
>
> GEORG CHIBIDZIURA, ABTEILUNG EINKAUF UND ENTSORGUNG LKH GRAZ

Österreich – laut Statusbericht der Abfallwirtschaft im Jahr 2015. Jedenfalls gibt es für den Gesamtbegriff wieder vier Untergruppen.

SO ÄHNLICH WIE HAUSMÜLL

Zur ersten Gruppe zählen jene medizinischen Abfälle, die weder innerhalb noch außerhalb des medizinischen Bereichs eine Gefahr darstellen. Das kann zum Beispiel neben Sperrmüll auch Biomüll, Altpapier oder Altglas sein. „Diese Abfälle werden auch wiederverwertet", sagt Chibidziura.

SPRITZEN, KATHETER UND MEHR

In der zweiten großen Gruppe landen Dinge wie Wundverbände, Gipsverbände, Windeln, Einmalartikel wie Tupfer, Handschuhe, Einmalspritzen ohne Kanüle, Katheter, restentleerte Urinsammelsysteme oder Infusionsbeutel. Letztere zählen – wie auch Blutkonserven – zu „Nassabfällen". Alles Genannte definiert die Norm jedenfalls als „Abfälle, die nur innerhalb des medizinischen Bereiches eine Infektions- oder Verletzungsgefahr darstellen können, jedoch nicht wie gefährliche Abfälle entsorgt werden müssen". Unter diese Gruppe fallen auch Gegenstände, die Menschen verletzen können: also etwa Kanülen, Lanzetten, Nadeln, Skalpellklingen, Stichcutter oder Dorne. Diese spitzen oder scharfen Dinge müssen in eigenen, besonders robusten Behältern gesammelt werden. Einmal verschlossen, lassen sie sich nicht mehr öffnen, der Sicherheit halber. Nach und nach werden sie im LKH auf Container verladen, abtransportiert und in einer Müllverbrennungsanlage verbrannt. Saubermacher stellt allen KAGes Krankenhäusern in der Steiermark für die Entsorgung der potenziell infektiösen Abfälle diese speziell verschließbaren, undurchsichtigen, transportsicheren und flüssigkeitsdichten Behälter zur Verfügung. „Eine umfassende Beschriftung und Verpackung der Behälter sorgt für den gesetzeskonformen Transport und die Nachvollziehbarkeit der Herkunft der Behälter, von der Abholung beim Kunden bis hin zur Verbrennung beim Verwerter", so Saubermacher-Sales-Managerin Miriam Reiter. Saubermacher hält die KAGes auch über Änderungen bei Vorschriften am Laufenden und arbeitet gemeinsam eine handelbare Lösung für den und mit dem Kunden aus.

POTENZIELL INFEKTIÖS

Alles, was innerhalb und außerhalb des medizinischen Bereiches eine Gefahr darstellen könnte, muss, wie beschrieben, in die spezielle schwarze ADR-Tonne mit dem „Biohazard"-Zeichen. „Davon befüllen wir gut

TUNNEL unterhalb der großen Gebäude ermöglichen im LKH einen reibungslosen Abtransport des (medizinischen) Abfalls. MARTIN

CONTAINER und ihr Inhalt stehen zum Abholen bereit: Dafür ist die Firma Saubermacher zuständig. MARTIN

2500 Stück im Jahr“, erzählt Chibidziura. Der Inhalt: Organabfälle, Zytostatika-Konzentrate oder eben auch nicht desinfizierte mikrobiologische Kulturen. Überschreiten Körperteile eine gewisse Größe, dürfen sie nicht entsorgt werden: Hier greift das Leichenbestattungsgesetz des jeweiligen Bundeslandes. „Die schwarzen Tonnen werden genauso wie die orangen Gebinde mitsamt dem Inhalt thermisch verwertet“, sagt der Experte. Und zwar bei 1200 Grad in der Abfallbehandlungsanlage Simmeringer Haide in Wien. Aus dem gefährlichen Abfall wird dann Strom oder Wärme.

UND DER REST?

Eine Gruppe gibt es noch: die sonstigen Abfälle, die im medizinischen Bereich anfallen. Dazu zählen Desinfektionsmittel, Laborabfälle, Chemikalienreste oder Elektrogeräte und Arzneimittel. Dafür bestehen eigene Vorschriften. Altmedikamente werden im LKH etwa zurück an die Anstaltsapotheke gebracht – und von dort aus weiter thermisch entsorgt.

„Es geht natürlich auch um den Arbeitnehmerschutz“, sagt Chibidziura, der sicherstellt, dass nichts Infektiöses austreten kann oder Verletzungsgefahr besteht. Keine leichte Aufgabe, denn die gesamte Abfallmenge, die laufend entsorgt werden muss, ist stattlich: „Wir schicken täglich rund 15 Tonnen auf die Reise.“

GEORG CHIBIDZIURA ist zuständig für die Bereiche Einkauf und Entsorgung im LKH-Klinikum Graz. MARTIN

OPERATIONSBESTECK und andere spitze Abfälle landen in besonders robusten orangen Behältern. FOTOLIA

Das LKH und der Abfall

Abfallwagen sieht man an der Oberfläche heute kaum mehr: Das liegt daran, dass es ein gut 1,6 Kilometer langes Tunnelsystem unter dem LKH gibt, über das der Abfall abtransportiert wird. Es liegt zwischen acht und 15 Metern Tiefe. Mitarbeiter steuern mit elektrobetriebenen Fahrzeugen 13 Gebäude des Klinikums an, holen täglich alles, was anfällt und bringen es zum unterirdischen Übergabebahnhof. Von dort aus wird der Abfall an sechs Tagen in der Woche in Saubermacher-Lkw verladen und zur Entsorgung gebracht: pro Jahr sind es rund 3882 Tonnen.

Schnell raus aus dem KRANKENHAUS

Vom OP zum Saubermacher-Container: Welchen Weg nimmt medizinischer Abfall in einem Spital? Das Beispiel des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Graz zeigt, was geschehen muss, damit die Entsorgung flott und reibungslos läuft – und doch kaum einer etwas davon mitbekommt.

DIE DIALYSESTATION im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Graz: Nach jeder Behandlung werden Schläuche und Filter entsorgt, lange Dialysenadeln landen in schmalen gelben Gebinden. FUCHS

Gut vier Stunden, und das jeweils drei Mal die Woche, geht es zur Blutwäsche ins Krankenhaus. Es ist das Pflichtprogramm für Menschen mit Nierenversagen. Deswegen liegen sie hier, Patienten, angeschlossen an Maschinen im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Graz. „Wir haben die Kapazität für 14 Dialysen pro Tag", erzählt Barbara Leitgeb, Stationsleitung der Dialyse des Ordensspitals, das im vergangenen Jahr sein 400-jähriges Bestehen feierte. Sieben Dialysegeräte reinigen hier das Blut der Patienten. Tag für Tag, Jahr für Jahr. Vom einem Gefäßzugang aus läuft es über Schläuche in das Dialysegerät, wo es von harnpflichtigen Substanzen befreit und dann wieder in den Körper zurückgeführt wird. Ein heikler Prozess, der neben perfektem Timing auch einwandfreie Hygiene erfordert. „Deswegen entsorgen wir auch nach jeder Behandlung die Kunststoffschläuche, die mit Dialyseflüssigkeit oder Blut gefüllt waren", sagt Leitgeb. Aber nicht nur. Sie und ihre Kolleginnen ersetzen nach jeder Schicht auch die Filter oder Dialysatoren, die die Schadstoffe abtrennen, durch neue. Jedes Mal, ausnahmslos.

Abfall der Blutwäsche

Im Höchstfall werden also 14 Dialyse-Sets pro Tag zu Abfall. Es sind widerstandsfähige schwarze Säcke, in die die Schläuche und Filter als geschlossenes System kommen. „Als medizinischer Abfall", sagt Reinhard Stöckl. Er ist im Spital Haustechniker, Abfallbeauftragter – und Gärtner bin ich auch noch", sagt er. Letzteres, weil das Krankenhaus über eine grüne Ruheoase im Innenhof verfügt, worauf Stöckl besonders stolz ist. Die Nadeln von der Dialyse landen in gelben Sicherheitsbehältern, auch sie werden fest verschlossen. „Was zu ist, ist auch zu", sagt Stöckl und verweist darauf, dass einfach nichts mehr austreten ▶

SAUBERMACHER

In der langjährigen Zusammenarbeit mit den Barmherzigen Brüdern in Graz wird die richtige Entsorgung der medizinischen Abfälle stets groß geschrieben.

MIRIAM REITER, SAUBERMACHER-KUNDENBETREUERIN FÜR DAS KRANKENHAUS DER BARMHERZIGEN BRÜDER IN GRAZ

EINE SCHWARZE TONNE: Hier landet potenziell infektiöses Material aus dem Krankenhaus. FUCHS

> Mehr als 18 Kilogramm dürfen befüllte schwarze Tonnen nicht wiegen.
>
> JOHANN TATTER, ABFALLBEAUFTRAGTER BEI DEN BARMHERZIGEN BRÜDERN IN GRAZ

JOHANN TATTER ist neben Reinhard Stöckl und Ignaz Grasmuck Abfallbeauftragter bei den Barmherzigen Brüdern in Graz. FUCHS

DIALYSATOREN wie dieser werden nach jeder Blutwäsche erneuert. Sie sind nur für den Einmalgebrauch vorgesehen. FUCHS

HAUSTECHNIKER UND ABFALLBEAUFTRAGTER Ignaz Grasmuck bringt Abfall zu einem Container auf dem Wirtschaftshof am Standort Eggenberg. FUCHS

kann. Der Weg der Entsorgung führt den Abfall in den meisten Fällen in den Müllraum, den es in jedem Stockwerk des Spitals gibt. Dort heißt es erst einmal: bitte kurz warten.

Von Blut- und Urinproben

Im Labor des Hauses sind die Mitarbeiter damit beschäftigt, von Patienten Proben zu nehmen und sie zu analysieren. Keine gänzlich risikolose Arbeit, schließlich könnte man in direkten Kontakt mit potenziell infektiösen Flüssigkeiten kommen. Deswegen gelten hier strenge Hygienevorschriften, natürlich auch bei der Entsorgung. Und das bedeutet wiederum, dass es für diese Art des Abfalls auch wieder eigene Behälter gibt: Es sind schwarze Tonnen mit dem aufgeklebten „Biohazard-Symbol". „Da kommt alles hinein, was potenziell gefährlich ist", sagt Reinhard Stöckl. Das gilt natürlich auch für die anderen Abteilungen des Hauses, so wie zum Beispiel für die Gynäkologie oder die Intensivstation.

Überall wird auf die richtige Trennung der Abfall-Fraktionen Wert gelegt. Für Altglas etwa sind grüne, für Papier rote, für Kunststoff gelbe und eben für nicht gefährliche medizinische Abfälle schwarze Behälter beziehungsweise Säcke vorgesehen. Eigene Gebinde stehen zudem für abgelaufene Medikamente parat, genauso wie Boxen, in denen auf jeder Station nicht mehr benötigte, aber sensible Daten landen – gemeint sind damit etwa Aufkleber oder Befunde, die aus Gründen des Datenschutzes eigens entsorgt werden müssen. Dazu kommen gelbe, robuste Tonnen für spitze Gegenstände, wie für Nadeln. Von diesen Behältern ist zum Beispiel jeweils ein etwas schmalerer, längerer an jeder Dialyse-Station angebracht. Sie sind dazu da, um die längeren Dialyse-Nadeln problemlos zu entsorgen.

Know-how über die Entsorgung

„Alle zwei Jahre schulen wir sämtliche Mitarbeiter verpflichtend zum Thema Sicherheit", sagt Jutta Heger, die Pressesprecherin der Barmherzigen Brüder in Graz. Dabei wird auch genau vermittelt, wie sie mit welchem Abfall umgehen sollen. Unlängst erst hat das Krankenhaus eine Re-Zertifizierung

nach pCC (ProCum Cert) inklusive KTQ (Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen) erhalten. „Ein wesentliches Merkmal, dass alle Prozesse gemäß den Richtlinien ablaufen, natürlich auch die Entsorgung“, ist Jutta Heger stolz.

In dem altehrwürdigen Ordensspital, das sich auf Standorte in der Grazer Innenstadt und in Eggenberg verteilt, stehen 477 Betten für Patienten bereit. Und sie sollen möglichst wenig mitbekommen, was Reinhard Stöckl, sein Kollege Johann Tatter und Ignaz Grasmuck leisten. 79 Tonnen medizinische Abfälle sind im vergangenen Jahr etwa alleine am Standort Marschallgasse in der Innenstadt zusammengekommen. „Zusätzlich noch 4,6 Tonnen potenziell gefährliche Abfälle“, erzählt Tatter, der neben seinem Job im Rechnungswesen als Abfallbeauftragter alle Zahlen im Blick hat. Neben zwei externen Reinigungsteams kümmert sich auch Hausmeister Gerhard Schalk tagtäglich darum, dass keine Säcke oder Behälter zu lange irgendwo stehenbleiben. „Schwarze Tonnen werden etwa auf Abruf geholt“, erklärt Tatter.

Das Ende des Weges

Wird der Abfall von den Stationen abgeholt, führt ihn sein Weg zum Wirtschaftshof. Hier stehen sie, die Container und Müllpressen, wo Mitarbeiter die medizinischen Abfälle, Altglas, Altpapier, Kunststoffe und vieles mehr sammeln und zur Abholung bereitstellen. Und es gibt einen Bereich, wo die fest verschlossenen Tonnen mit teilweise gefährlichen Stoffen gesondert gelagert werden. „Wenn wir 40 befüllte Gebinde gesammelt haben, werden sie von Saubermacher abtransportiert“, weiß Stöckl. Wobei man wissen muss: „Mehr als 18 Kilogramm dürfen die befüllten Behälter nicht wiegen, auch wenn sie ein Fassungsvermögen von 60 Litern haben“, ergänzt Tatter.

Die Abfälle werden dann auf Saubermacher-Lkw geladen und zum Recycling oder zu einer Verbrennungsanlage gebracht, wo daraus Wärme und Strom gewonnen werden. Er ist also aufwendig, der Weg des Abfalls eines Krankenhauses. „Aber es ist alles sehr gut eingespielt, es läuft alles Hand in Hand“, schließt Stöckl.

REINHARD STÖCKL bei seiner Arbeit bei den Barmherzigen Brüdern in Graz. FUCHS

“Was zu ist, ist auch zu.”

REINHARD STÖCKL, ABFALLBEAUFTRAGTER BEI DEN BARMHERZIGEN BRÜDERN IN GRAZ

Endstation SIMMERING

Wo landet letztlich gefährlicher (medizinischer) Abfall? Er muss auf spezielle Weise verbrannt werden. Möglich ist das in Österreich unter anderem in Wien (Simmeringer Haide), Lenzing und Arnoldstein. Ein Faktencheck der Wiener Anlage.

Aus gefährlichem (medizinischen) Abfall wird Strom und Wärme: In der thermischen Abfallbehandlungsanlage Simmeringer Haide landen jene Stoffe, die gefahrenrelevante Eigenschaften aufweisen und damit eine potenzielle Gefahr für Gesundheit und Umwelt darstellen. Also auch Abfälle, die etwa mit infektiösen Erregern oder mit Schwermetallen behaftet sein können. Gefährliche medizinische Abfälle werden in speziellen, dicht verschlossenen Kunststoffbehältern angeliefert, danach überprüft und anschließend direkt ohne Öffnung in den Drehrohröfen bei 1200 Grad Celsius verbrannt. Die Temperatur muss so hoch sein, damit auch von schwer zerstörbaren organischen Substanzen wie Dioxinen oder Furanen keine Reste übrigbleiben und sie in Kohlendioxid und Wasser umgewandelt werden. Hier darf sozusagen fast alles thermisch verwertet werden – abgesehen von radioaktiven und explosionsgefährlichen Abfällen sowie unter das Bestattungsgesetz fallende Körperteile. Im Wettbewerb mit anderen industriellen Abfallbehandlungsanlagen hält die Anlage in der Simmeringer Haide mit einer der modernsten Rauchgasreinigungsanlagen die europaweit strengsten Emissionsauflagen ein: So wird etwa bei Staub weniger als ein Zehntel des gesetzlichen Grenzwertes freigesetzt.

FAKTEN ØR THERMƱ CHEN VERØV RTUNG

1200 Grad beträgt die Temperatur, bei der gefährliche Abfälle in zwei Drehrohrofenlinien verbrannt werden

400.000 Tonnen gefährliche Abfälle, Siedlungsabfall und Klärschlamm werden pro Jahr in der Anlage in der Simmeringer Haide verbrannt

850 Tonnen gefährliche medizinische Abfälle verwertet die Anlage pro Jahr

FÜR FAST ALLE
Abfallarten hat die Müllverbrennungsanlage Simmeringer Haide eine Genehmigung zur Sammlung und Behandlung. WIEN ENERGIE

23.000
Haushalte werden so mit Fernwärme versorgt

75
Megawatt Wärme und neun Megawatt Strom lassen sich im Werk Simmeringer Haide durch die thermische Verwertung von Abfällen jährlich erzeugen

AUF TOUR IM **Gefährliche Abfälle-Fahrzeug**

SAUGTANKWAGEN im Einsatz: Saugen, Spülen und Separieren der Stoffe in einem Lkw.

1

Spezialeinsatz für SAUBERKEIT

Sie sind im ganzen Land unterwegs und sorgen mit ihren Spezial-Lkw, die tausende Liter gefährlicher Abfälle fassen, für Sauberkeit und Sicherheit. Ein Tag mit den Saubermachern und ihren GA-Fahrzeugen.

Freitag, sieben Uhr früh am Saubermacher-Standort Premstätten. Es gießt in Strömen. Nicht gerade ideale Bedingungen für eine Mitfahrt im GA-Fahrzeug. Johann Bernhardt und Mario Hirschmann ist das Wetter anscheinend völlig egal. Sie kommen uns freundlich entgegen und entern nach einem kurzen Händedruck ihr GA-Fahrzeug.

GA steht für gefährliche Abfälle. Zur Aufnahme solcher Stoffe ist ihr Fahrzeug perfekt ausgerüstet. Es ist ein Saug- und Druckwagen mit einer integrierten Kanalspüleinrichtung, den wir bald in Aktion sehen werden.

9000 Liter Schlamm fasst das Fahrzeug, und zwei Tanks für jeweils 3000 Liter flüssige Abfälle sind auch an Bord. Ebenfalls dabei ist ein Tank mit Frischwasser. Der Auftrag heute: Ölabscheider reinigen. Einsatzort ▶

ÖLABSCHEIDER-REINIGUNG:

1 ABSAUGEN des Öls im Ölabscheider
2 REINIGEN des Schaumstofffilters
3 WIEDEREINSETZEN des Filters in den Ölabscheider

4

5

JÜRGEN FUCHS (12), KK

Unsere Fahrer haben 2015 rund 84.000 Tonnen Abfälle von 20.000 Aufträgen transportiert und fuhren dabei 1,2 Mio. Kilometer.

STEFAN BIERBAUMER
LOGISTIKREGIONSLEITUNG SÜD

Wenn ich draußen beim Kunden bin, bin ich mein eigener Chef und muss selbst Entscheidungen treffen. Und man kommt viel herum.

JOACHIM KOHLFÜRST
26 JAHRE BEI SAUBERMACHER

ist der Scania-Stützpunkt in Kalsdorf bei Graz. Etwa 30 bis 40 Lkw werden hier jeden Tag repariert. Natürlich fällt dabei eine Menge Altöl an. Dieses fachgerecht zu übernehmen, ist der Job von Joachim Kohlfürst. Er ist mit seinem Saug- und Druckfahrzeug bereits in Aktion, als wir ankommen. Das alte Motoröl aus der Werkstatt wird in 200-Liter-Fässern gelagert. Etwa 20 stehen bereit. Jedes einzelne wird mit dem Schlauch des GA-Fahrzeugs ausgesaugt. Ein überdimensionaler Nasssauger sozusagen.

ÖLABSCHEIDER REINIGEN

Inzwischen ist auch unser GA-Fahrzeug einsatzbereit. Es ist in Position gebracht, der Saugarm ausgefahren, der Kanaldeckel entfernt, der Ölabscheider somit frei zugänglich. Eine derartige Abwasserbehandlungsanlage ist überall dort vorgeschrieben, wo Abwässer mit Öl verunreinigt sein könnten. Zum Beispiel bei Autowaschanlagen oder Kfz-Werkstätten.

Im Prinzip ist es ein Sammelbecken, in dem das leichtere, auf dem Wasser schwimmende Öl separiert wird und abgesaugt werden kann, während das schwerere Wasser durch den hinter einer Trennwand liegenden Ablauf rinnt. Schwere Teile sammeln sich auf dem Boden des Beckens. Das Saubermacher-Team muss jetzt Öl und Schlamm absaugen, den innen liegenden Filter ausbauen, um ihn zu reinigen und das Becken wieder mit Wasser zu füllen, damit der Schwimmer seine Arbeit tun kann. Er ist eine Sicherheitseinrichtung und schließt den Wasserablauf für den Fall, dass sich zu viel Öl im Abscheider sammelt und ins Kanalsystem gelangen könnte. Für diese heikle und – aufgrund möglicher Gase in den Abwässern – gefährliche Arbeit brauchen die Männer viel Know-how und Erfahrung.

Nach der Reinigung des Ölabscheiders geht es zurück zum Stützpunkt. Das GA-Fahrzeug wird gewogen und von der Ladung werden Proben entnommen. Diese werden im Labor einer gründlichen chemischen Analyse unterzogen. Das Fahrzeug wird danach entleert und Schlamm und Öl fachgerecht gelagert, um entweder wiederaufbereitet oder entsorgt zu werden.

4 BEFÜLLUNG des Abscheiders mit Wasser, um den Schwimmer zu aktivieren
5 ENTLEERUNG des GA-Fahrzeugs
6 LABORANALYSE auf biologische und chemische Eigenschaften
7 SCHALTZENTRALE für die Separierung und Lagerung der Stoffe

Ich bin gelernter Fahrzeugbauer und war Lkw-Fahrer. Hier komme ich auch viel herum und bin mehr mit Leuten in Kontakt.

MARTIN MAIER
FÜNF JAHRE BEI SAUBERMACHER

Der Beruf ist sehr abwechslungsreich und wir sind immer mit Menschen zusammen. Auch das Arbeiten im Team gefällt mir.

JOHANN BERNHARDT
22 JAHRE BEI SAUBERMACHER

Während wir uns vom Team verabschieden, wartet schon Martin Maier auf uns. Er fährt mit seinem GA-Fahrzeug zu einem Metall verarbeitenden Unternehmen, welches betriebsbedingt eine ganze Palette gefährlicher Abfälle hat, die professionell behandelt werden müssen.

Ein Auszug: Altöle, Kühlmittel, Harzrückstände, Laugen- und Laugengemische, Pulverlacke. Äußerste Vorsicht beim Verladen und großes Fachwissen beim Behandeln der vielen verschiedenen gefährlichen Stoffe sind hier absolut notwendig. Maier kennzeichnet die Behältnisse, überprüft, wiegt, verlädt und sichert sie zügig und routiniert.

Nach dieser Tour geht unser Saubermacher-Arbeitstag zu Ende, während die Teams weiter zu neuen Aufträgen fahren. Beeindruckt von Einsatzwillen, Fachkenntnis und Freundlichkeit der Saubermacher bleiben wir zurück. Fazit des Tages: Kein leichter Job, aber wohl einer der wertvollsten für Sauberkeit und Sicherheit. Der Regen ist inzwischen noch stärker geworden.

Umweltalarm

Sie sind im Katastrophenfall zur Stelle: die Mitarbeiter vom Saubermacher-Umweltalarm. 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr sind sie in Bereitschaft, um bei Bränden, Hochwasser oder Verkehrsunfällen sämtliche gefährlichen Stoffe sofort fachgerecht zu entsorgen, damit sie nicht ins Grundwasser gelangen oder andere Schäden anrichten.
Umweltalarm-Hotline: +43 (0) 59800 2333

Mission PROBLEMSTOFF

Nicht jedes Altstoffsammelzentrum ist dafür eingerichtet, potenziell gefährliche oder schwer entsorgbare Abfälle entgegenzunehmen. Oft fehlen der Platz oder spezielle bauliche Einrichtungen. Da hilft die mobile Problemstoff-Sammlung von Saubermacher.

EINE SORGE weniger: Die mobile Problemstoffsammlung kümmert sich um gefährliche Haushaltsabfälle.

Altstoffsammelzentrum (ASZ) Aigen in Sankt Martin im Sulmtal. Alfred Mörko parkt früh am Morgen seinen Saubermacher-Lkw am Gelände des ASZ. Es ist wieder einmal so weit. Etwa alle drei Monate kommt er hierher und ist den ganzen Tag lang Ansprechpartner und Anlaufstation für alle, die etwas loswerden wollen, hier in St. Martin und St. Peter, dem Nachbarort. Und er wird bereits sehnlichst erwartet.

Schon in aller Früh bildet sich eine kleine Schlange von Fahrzeugen vor dem Eingangstor zum ASZ. Ein Traktor-Gespann, ein Kombi und zwei Pkw mit Anhängern. Sie bringen Lösungsmittel und Lacke, alte Medikamente, Spraydosen oder Batterien. Alfred Mörko ist darauf gut vorbereitet. Für jede Art von Problemstoff gibt es einen eigenen Behälter.

GENAU NACHFRAGEN

Die sorgfältige Trennung ist im Extremfall eine Frage von Leben und Tod. „Vieles kommt unsortiert. Die Leute bringen von Medikamenten bis Chemikalien alles in einem Sack. Das kann sehr gefährlich ▶

HEIMO BINDER (3)

„Diese mobile Sammlung ist wichtig und wird gut angenommen. Wir hätten im ASZ keinen Platz für die gefährlichen Abfälle."

FRANZ SILLY, BÜRGERMEISTER ST. MARTIN UND OBMANN DES AWV DEUTSCHLANDSBERG

„Ich habe mein langjähriges Hobby, die Fotografie, kürzlich aufgegeben und noch Entwicklerflüssigkeit, die ich hier abgebe."

ALOIS PAINSI, EHEM. BÜRGERMEISTER ST. PETER IM SULMTAL

NICHT IMMER ist in den Behältern das, was drauf steht.

ALTÖL ist neben Farben und Lacken ein „Klassiker" bei der mobilen Sammlung.

sein," erzählt Alfred Krko. „Wühlmausgift reagiert zum Beispiel mit Lacken. Da hat es schon einmal gebrannt im Wagen." Deshalb schaut er alles, was er bekommt, genau an, fragt nach. Was ist da drin, wo kommt es her? Besonders vorsichtig ist Alfred Krko überall da, wo nichts oder sicher das Falsche draufsteht.

„Wenn ich eine Colaflasche bekomme, wird da sicher kein Cola drinnen sein. Oft wissen die Leute selber nicht, was es ist. Es könnte genausogut Säure sein." Alles, was nicht definierbar ist, kommt in den Container mit der Aufschrift „Labor und Chemiereste flüssig". Bei diesen Stoffen ist zuerst eine gründliche Laboranalyse notwendig.

RICHTIG ENTSORGEN

Seit 16 Jahren ist Alfred Krko bei Saubermacher. Auch wenn sein Job manchmal ziemlich gefährlich sein kann, sein altes Berufsleben als Buschauffeur ist ihm nie abgegangen. „Ich war fast immer unterwegs, sehr viel auch an den Wochenenden", erzählt er. Viel unterwegs ist er auch als Problemstoff-Experte. Die

HEIMO BINDER (10)

Ich bin im Auftrag meines Sohnes hier. Er hat leider keine Zeit, und so bringt eben der Papa die Problemstoffe des Juniors hierher.

JOHANN MADERBACHER,
ST. MARTIN IM SULMTAL

Durch diese Sammlung ersparen sich die Altstoffsammelzentren teure Mitarbeitschulungen im Bereich Problemstoffe.

ULRIKE GARBER,
SAUBERMACHER VERKAUF

SCHAU GENAU für die Sicherheit: Eindeutiges Identifizieren der Stoffe.

STRENGES TRENNEN der Materialien ist Pflicht. Es könnte zu gefährlichen Reaktionen kommen.

gesamte Steiermark fährt er ab, um überall gefährliche Abfälle einzusammeln. Etwa 15 Gemeinden sind es, die er das ganze Jahr über – streng nach Plan – anfährt. Und er ist gern mit seinem Lkw im Land unterwegs.

Eines aber macht ihn nachdenklich: „Wir leben immer mehr in einer Wegwerfgesellschaft. Vor Kurzem hat jemand bei mir originalverpacktes Motoröl abgegeben, nur weil das Ablaufdatum schon überschritten war.“ Und manchmal kommt auch er an seine Grenzen. Einmal wollte ihm jemand einige Dynamit-Stangen mitgeben, erzählt er. Die konnte er natürlich nicht mitnehmen. Er hat die Polizei gerufen, und der Sprengstoff wurde ordnungsgemäß entsorgt.

Diesmal ist alles glatt gelaufen, und die Bilanz des Tages kann sich sehenlassen: Insgesamt 2279 Kilogramm Problemstoffe hat Alfred Markko in St. Martin gesammelt. In drei Monaten wird er wieder kommen. Und die Menschen in St. Martin und Umgebung werden wieder einiges für ihn haben.

„Ich bin vom Nachbarort mit dem Traktor hierher gefahren und habe die Abfälle der Nachbarn, Lacke und Farbe, gleich mitgenommen.“

FRANZ KOCH,
ST. ULRICH IM GREITH

BILANZ DES TAGES: fast 2300 Kilogramm Problemstoffe.

AUS DER PRAXIS: Ein Unternehmen stellt ein Produktionsverfahren um, wobei ein neuer Abfallstrom anfällt, der gefährliche Reststoffe beinhaltet. ***Wie kann dieser Abfall am besten entsorgt oder verwertet werden?***

Gefährlicher Abfall, QUO VADIS?

Die Entsorgung gefährlicher Abfälle ist eine heiße Angelegenheit mit hohen Anforderungen an Wissen und rechtliche Aspekte. Zu dieser komplexen Thematik gehören auch die richtige Einstufung von Abfällen gemäß Abfall- und Chemikalienrecht sowie der anschließende Transport, die Lagerung samt Vorbehandlung und die ordnungsgemäße Verwertung. Was steckt wirklich dahinter? Ein Blick hinter die Kulissen: ausgewählte Rollenbilder entlang des Verwertungsweges.

1.

SALES MANAGER ...
... erfassen gemeinsam mit dem Kunden das Problem und bieten ihre Fachberatung an. Sie erheben Abfallart und Menge und vereinbaren mit Kunden einen Zeithorizont für die Lösung.

"Als Senior Sales Manager unterstütze ich Kunden hinsichtlich Abfalleinstufungen sowie Behälter-, Fahrzeug- und Entsorgungsmöglichkeiten von gefährlichen Abfällen. Meine langjährige Berufserfahrung in der Abfallwirtschaft und Spezialausbildungen als Gefahrgutbeauftragter und abfallwirtschaftlicher Geschäftsführer helfen mir hier."
WOLFGANG STECHER

„Als Solution Managerin im Bereich Industrie komme ich bei komplexen Problemstellungen zum Einsatz. Mein Studium Umweltsystemwissenschaften hilft mir bei der konzeptionellen Erarbeitung von Lösungen für Kunden und der Zusammenarbeit mit anderen Divisionen."
MICHÉLE MÖRTH

2.

SOLUTION MANAGER ...
... unterstützen bei der Lösungssuche und Angebotserstellung für Kunden und sind dabei die Schnittstelle zwischen den hausinternen Divisionen wie Vertrieb, Logistik, Stoffstrom und Produktion.

3.

STOFFSTROMMANAGER ...
... suchen die optimale Lösung je Abfallart und führen Stoffströme der richtigen Verwertungslösung zu. Sie unterstützen oftmals Sales Manager und Solution Manager bereits bei der Suche nach maßgeschneiderten Lösungen für die Kunden.

Als abfallwirtschaftlicher Geschäftsführer und Leiter der Sparte gefährliche Abfälle bei Saubermacher lenke ich mit meinem erfahrenen Team gefährliche Abfälle in optimale Verwertungslösungen für den Kunden.
KARL STEINLECHNER

4.

DISPONENTEN ...
... nehmen Aufträge von Kunden bzw. Vertriebsmitarbeitern an und koordinieren die Dienstleistungs-Durchführung inkl. Sicherstellung der richtigen Handhabung. Die Dienstleistungen reichen von der Behälterbestellung und -entleerung bis hin zur Reinigung von Ölabscheidern, Tankanlagen etc.

Für jede Problemstellung des Kunden versuchen wir so gut und schnell wie möglich eine Lösung zu finden. Meine Spezialausbildung für Gefahrguttransporte und Erfahrung im Umgang mit gefährlichen Abfällen setze ich täglich als Leiter der Logistik Region Süd ein.
STEFAN BIERBAUMER

5.

ADR-FAHRER ...
... führen den Dienstleistungs-Auftrag aus und achten auf die besonderen ADR-Vorschriften für den Straßenverkehr hinsichtlich Verpackung, Ladungssicherung und Kennzeichnung von Gefahrgut.

Mir liegt Kundenorientierung, Freundlichkeit und die ordnungsgemäße und unkomplizierte Abwicklung für unsere Kunden am Herzen.
JOACHIM KOHLFÜRST

Was heißt hier „ADR“?
Das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter („ADR“, „Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route“) enthält Vorschriften für den Straßenverkehr (Verpackung, Ladungssicherung und Kennzeichnung).

Wichtig für Übernahmeverantwortliche ist eine chemische Ausbildung um Abfallanalysen mit dem Abfallwirtschaftsgesetz zu verknüpfen. Als studierter Chemiker und Anlagenleiter bin ich mit Unterstützung von Chemielabortechnikern für die Zuordnung von Abfällen und Zusammenstellung von Abfall-Einheiten anhand Qualitätskriterien verantwortlich.
JÖRG GROSSAUER

6.

ÜBERNAHME-VERANTWORTLICHE ...
... tragen zur reibungslosen Übernahme der Abfälle am Standort bei, indem sie die angelieferten Abfälle gemäß Begleitschein nach Schlüsselnummer und Herkunft kontrollieren, eine Identifikationsanalyse inkl. Rückstellprobe durchführen und über Zwischenlagerung oder Behandlungsschritt entscheiden.

Als Produktionsleiter für gefährliche Abfälle am Standort Premstätten bin ich für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, den Anlagenbetrieb sowie die Zwischenlagerung verantwortlich. Das wichtigste Anliegen für mich ist, dass der Produktionsbetrieb reibungslos läuft.
HANSPETER PLAZOVNIK

7.

PRODUKTIONS-VERANTWORTLICHE ...
... sind für die Behandlung der Abfälle in den Produktionsanlagen, die Einhaltung der Grenzwerte sowie für die gesetzeskonforme Zwischenlagerung von gefährlichen Abfällen zuständig.

Immer auf dem BODEN BLEIBEN

Nein, metaphorisch gesprochen steckt das Labor clug der Firma Saubermacher den Kopf nicht in den Sand. Aber im wahrsten Sinne des Wortes schon. Abgesehen von Bodenbeschaffenheit werden hier auch feste und flüssige Abfälle und Wasser unter die Lupe genommen.

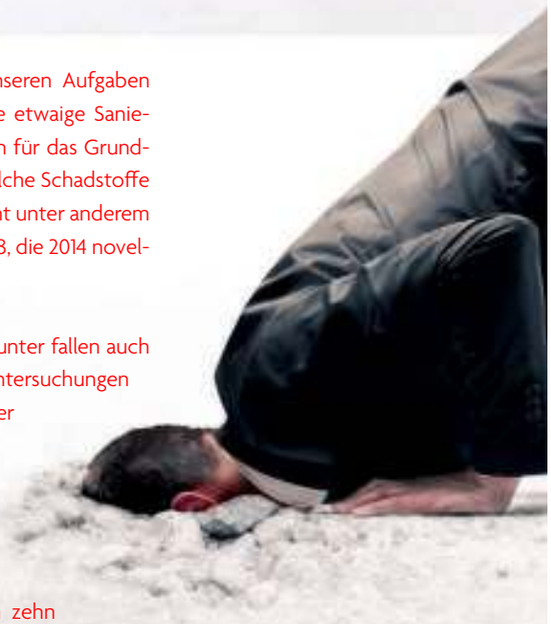
Endlich einmal ein Unternehmen mit garantierter „Bodenhaftung"! Und die kann dem Labor clug wohl auch in Zukunft keiner nehmen. Denn wenn hier wirklich jemand abhebt, wäre das eher kontraproduktiv. Die vorrangige Beschäftigung des Labors clug ist nämlich die Bodenanalytik, oder anders formuliert: die Untersuchung von Böden auf chemische Inhaltsstoffe bzw. Schadstoffe.

Wissenschaftliche Neugier allein ist es freilich nicht, die Laborleiter René Ganzer und sein 14-köpfiges Team dazu treibt, Bodenaushubmaterial derart genau unter die Lupe zu nehmen. „Unsere Auftraggeber sind hauptsächlich Kommunen, Industrie- und Gewerbebetriebe", so Ganzer.

BODENANALYTIK

Die Bodenanalytik umfasst verschiedene Dienstleistungen: Erstens, die chemische Bodenuntersuchung eines Bodens zum Zwecke der Beurteilung seines Kontaminationsgrades. Ganzer: „Bei allen Aushüben über 2000 Tonnen muss ein Boden auf chemische Abfälle untersucht werden. Zu unseren Aufgaben gehört es auch zu klären, was eine etwaige Sanierung kosten würde, ob es Gefahren für das Grundwasser gibt und Ähnliches." Auf welche Schadstoffe hin der Boden untersucht wird, steht unter anderem in der Deponieverordnung von 2008, die 2014 novelliert wurde.

Apropos Bodenuntersuchung: Hierunter fallen auch „Altlastenerkundungen" – also Untersuchungen auf Grundstücken, auf denen früher (chemische) Industriebetriebe (zum Beispiel eine Ledergerberei) ansässig waren, oder auf denen chemische Unfälle passiert sind. „In diesen Fällen findet man chemische Abfälle oft bis in zehn Metern Tiefe oder tiefer, oft bis zum Grundwasser", erklärt Ganzer.



Der dritte mögliche Einsatzbereich im Rahmen der Bodenanalytik ist die Bodenbeurteilung gemäß der

EINE GEWISSE BODEN-HAFTUNG gehört beim Labor clug zum Portfolio.
FOTOLIA

länderspezifischen Bodenschutzgesetze (siehe Kasten auf Seite 41).

Die Bodenanalytik ist derzeit vor allem von den ÖBB gefragt, die durch den Bau des Koralmtunnels, der Semmeringbahn und die Umbauten steirischer Bahnhöfe für jede Menge „Erdbewegung“ sorgen.

ABFALL-ANALYTIK

Neben Abfallbeurteilungen gemäß eingangs genannter Deponieverordnung, Identitätskontrollen im Rahmen der Eingangskontrolle für Deponieinhaber und analytischen Untersuchungen (im Zuge der Kontrolle von Abfällen durch das Deponieaufsichtsorgan) hat das Labor clug auch in Sachen Ersatzbrennstoffe ein gewichtiges Wörtchen mitzureden: Etwa wenn aus nicht stofflich verwertbaren Kunststoffabfällen aus der gelben Tonne Brennstoffe für die Zementindustrie gewonnen werden sollen – also „Substitute“, die Kohle, Gas und Erdöl ersetzen. Da checkt das Labor clug, ob alles im Rahmen der Abfallverbrennungsordnung abläuft. ▶

DAS LABOR CLUG wurde 1996 gegründet und gehört seit 2006 zur Firma Saubermacher. Auf ca. 400 Quadratmetern arbeiten 14 Mitarbeiter. SDAG

Ein weiteres Aufgabengebiet der Abfall-Analytik ist außerdem die Kompost- und Klärschlammanalytik. Dazu gibt es eine Kompostverordnung, welche eine Prozess- und Produktkontrolle bei der Kompostierung vorschreibt.

ABWASSER-ANALYTIK

Behördlich vorgesehen sind auch regelmäßige Abwasseruntersuchungen bei privaten, kommunalen und industriellen Abwasserreinigungsanlagen – also Kläranlagen, biologischen Pflanzenkläranlagen, industriellen Abwasserreinigungsanlagen etc. „Da führen wir monatliche oder jährliche Untersuchungen durch, um festzustellen, ob diese die Reinigungsleistung noch erzielen“, so Ganzer. Auch für die Gastrobranche füllt das Labor clug seine Reagenzgläser: Öl- und Fettabscheider müssen laut Gesetz ebenfalls regelmäßig auf ihre Wirksamkeit untersucht werden.

Bei der Abwässer-Analytik gehören außerdem die Grundwasseruntersuchung im Zuge von Grundwasserbeweissicherungsprogrammen an Deponien und dergleichen (oder im Zuge von Grundwassersanierungen) und Sickerwasseruntersuchungen zum Dienstleistungsspektrum des Labors clug.

Ein neues Standbein des clug Trofaiach hat sich seit dem 1. Jänner 2016 etabliert. Dabei handelt es sich um die Schad- und Störstofferkundung von Bauwerken. Damit verbunden ist die Verpflichtung der Bauherrn, vor Abbruch oder Rückbautätigkeiten von mehr als 100 Tonnen eine derartige Schad- und Stör-

Dienstleistungsspektrum

Abfall-Analytik
- Abfallbeurteilungen
- Identitätskontrollen
- analytische Untersuchungen
- Beurteilung von Abfällen, Kompost- und Klärschlammanalytik

Abwasser-Analytik
- Abwasseruntersuchungen
- Grundwasseruntersuchungen
- Grundwasserbeweissicherungsprogramm
- Sickerwasseruntersuchungen

Boden-Analytik
- Chemische Bodenuntersuchungen
- Chemische Beurteilung von Bodenaushubmaterial
- Bodenbeurteilung gemäß der länderspezifischen Bodenschutzgesetze

Schad- und Störstofferkundung
- von Bauwerken

DIE BODEN-ANALYTISCHEN KOMPETENZEN des Labors clug sind unter anderem beim Tunnelbau gefragt – beziehungsweise überall dort, wo es rege „Erdbewegungen“ gibt. GANZER

RENÉ GANZER ist der Laborleiter von clug Trofaiach. FUCHS

stofferkundung durchführen zu lassen. Ziel dieser Untersuchung ist die gesicherte Schad- und Störstoffentfrachtung von Bauwerken inklusive des geordneten Rückbaus, um die Förderung der Kreislaufwirtschaft, insbesondere die Vorbereitung zur Wiederverwendung von Bauteilen und die Sicherstellung einer hohen Qualität von Recycling-Baustoffen, zu gewährleisten (siehe Kasten rechts).

„WIR WISSEN, WONACH WIR SUCHEN“

Bei den meisten der oben genannten Tätigkeiten ist das Labor clug auf die rege Mitarbeit seiner Auftraggeber angewiesen. Da müssen zum Beispiel Abfallinformationsblätter ausgefüllt und gültige Wasserrechtsbescheide übermittelt, oder im Vorfeld geklärt werden, wie viel Masse ausgehoben wird. „Wo, aus welcher Tiefe und wie viele Proben dann entnommen werden, bestimmen wir“, stellt René Ganzer klar. „Und auch ob diese Proben mittels Schurfe oder aus Kernbohrungen gezogen werden.“ Die Schürfungen selbst bzw. die Kernbohrungen werden von Subfirmen übernommen, die Bohrkerne in Bohrkisten gelagert und aus selbigen dann qualifizierte Stichproben entnommen. Die chemische Analyse im Labor dauert dann von vier Tagen bis zu drei Wochen und wird zum größten Teil im Labor clug erledigt. „Bis auf die Analyse auf ganz exotische Parameter, wie zum Beispiel Dioxine. Die werden dann an externe Laboratorien verschickt.“

Von der breiten Allgemeinheit wird von den Tätigkeiten des Labors clug manchmal zu viel erwartet. „Wir sind nicht CSI Miami“, stellt Ganzer klar. „Abgesehen davon ist die Suche nach dem völlig Unbekannten in unserer Branche ziemlich teuer …“

> Die Suche nach dem Unbekannten ist teuer. Wir sind ja nicht CSI Miami.
>
> RENÉ GANZER, GESCHÄFTSFÜHRER LABOR CLUG

Aus der Recycling-Baustoff-VO

Rückbau: der Abbruch eines Bauwerks im Allgemeinen in umgekehrter Reihenfolge

Rückbaukundige Person: mit bautechnischer oder chemischer Ausbildung und Kenntnissen über Abbrucharbeiten

Abbruch: jede Abbruchtätigkeit, bei der Bau- und Abbruchabfälle anfallen, einschließlich Teilabbruch, Umbau, Renovierung …

Hauptbestandteil: ein Material einschließlich Materialverbunde, das mit mehr als 5 Vol% am Bauwerk vorhanden ist

Baustellenabfall: ein nicht gefährlicher Abfall, der bei Bau- und Abbruchtätigkeiten anfällt und kein Hauptbestandteil ist

Schadstoff: Stoff, der entweder selbst oder im Zusammenwirken mit anderen Stoffen Mensch oder Umwelt schädigt

Und hinter mir die

TE

MICHAELA HEIGL ist Business Development Manager bei Saubermacher und verantwortlich für den arabischen Raum. SDAG (4)

Business Development Manager Michaela Heigl über den Status Quo der Abfallwirtschaft in Abu Dhabi und die Herausforderung bei der „Aufklärungsarbeit".

Frau Heigl, welche Ziele verfolgen die Emirate in Sachen Abfallwirtschaft?

MICHAELA HEIGL: Die Emirate haben in der Abfallwirtschaft hochgesteckte Ziele. Bis 2021 sollen die Mengen an Hausmüll, die deponiert werden, von derzeit beinahe 100 Prozent um 75 Prozent reduziert werden. Es werden Lösungen für die Behandlung gesucht. Dafür ist ein Gesamtkonzept mit entsprechenden Anlagen nötig.

Wie ist der derzeitige Status Quo der Deponierung?

HEIGL: Vereinzelt werden Fraktionen, die stofflich verwertbar sind, aussortiert – entweder händisch auf der Deponie oder in einfachen Sortieranlagen. Man hat auch begonnen im 2-Tonnen-System (Trockentonne, Nasstonne) getrennt zu sammeln. Bis das dann tatsächlich funktioniert, wird es allerdings noch einige Zeit dauern.

Was sind die speziellen Herausforderungen bei der „Aufklärungsarbeit"?

HEIGL: Abfall wird als etwas sehr Negatives und nicht als potenzielle Ressource gesehen. Die Abfalltrennung steht noch am Beginn und hat in den Haushalten keine Priorität. Zudem hat man es mit sehr vielen verschiedenen Nationalitäten und Sprachen zu tun. Wir kommunizieren daher neben Arabisch und Englisch sehr viel über Bilder.

Wie sieht es mit der Finanzierung der Entsorgung aus?

HEIGL: Bis dato wird Abfallwirtschaft ausschließlich vom Staat finanziert, das heißt, es werden keine Gebühren erhoben. Insgesamt verlangsamt sich die Umsetzung von Umweltprojekten derzeit aufgrund des gesunkenen Ölpreises und dem damit verbundenen niedrigeren Staatseinkommen.

Tagebuch aus Abu Dhabi

Wolfgang Kremsl, vom Business Development bei Saubermacher, gewährt uns Einblicke in den Arbeitsalltag in Abu Dhabi. Ein kurzer Auszug aus seinem „Tagebuch“.

Samstag

11 Uhr: Der Shuttlebus, der mich zum Flughafen Wien bringen wird, hält an. Jonas, mein sechsjähriger Sohn, fragt: „Papa kann ich nach Dubai mitfahren und Dir dabei helfen, Kamele zu zählen?“ Leider kann ich ihn nicht mitnehmen. Es fällt mir immer schwer, mich von meiner Familie zu verabschieden, aber es ist ja immer nur für eine Woche. Die arabische Arbeitswoche beginnt am Sonntag und endet am Donnerstag.

22 Uhr: Man ist hier der europäischen Sommerzeit zwei Stunden voraus. Also alles umstellen – Handy, Armbanduhr ... Hoffentlich vergesse ich morgen nicht, den Laptop umzustellen. Die Tatsache, dass einem bei dieser Reise der Jetlag erspart bleibt, macht das Pendeln erträglich. Mit dem E-Gate gehe ich durch die elektronische Passkontrolle und warte nur mehr auf meinen Koffer. Beim Ausgang aus dem Flughafen bekomme ich die obligate „Hitze-Watschen“. Die Temperaturen sind mit ca. 35°C und 80 Prozent Luftfeuchtigkeit am Abend doch etwas anders als bei uns.

Sonntag

8 Uhr: Die Arbeitswoche beginnt. Für mein Zeitgefühl ist das immer wieder eine Herausforderung, da es sich für mich wie Montag (= Arbeitstag) anfühlt und ich mich deshalb schon öfters im Outlookkalender verschaut habe. Mein Smartphone erinnert mich an den Termin mit der Stadt Dubai am Vormittag bezüglich des Ersatzbrennstoff-Projekts. Von den ca. sechs Mio. Tonnen Siedlungsabfällen pro Jahr in den Vereinigten Arabischen Emiraten, VAE, produziert das Emirat Dubai ca. 2,6 Mio. Tonnen, das Emirat Abu Dhabi ca. 1,5 Mio. Tonnen und das Emirat Sharjah 1,1 Mio. Tonnen. Die restlichen 0,8 Mio. Tonnen entfallen auf die nördlichen Emirate Ajman, Um Al Quwain, Ras Al Khaimah und Fujairah. Die meisten Zementwerke befinden sich im Nordosten der VAE. Dubai (mit dem höchsten Abfallaufkommen) liegt davon nicht allzu weit entfernt und ist für die Ersatzbrennstoff-Erzeugung strategisch interessant. Nun gilt es bei der Stadt Dubai das Interesse dafür zu wecken und Saubermacher als den besten Partner für dieses Projekt zu promoten. Wobei wir zu Beginn nur einen kleinen Teil der 7000 Tonnen pro Tag an Siedlungsabfall verarbeiten könnten. Als österreichischer Abfallwirtschaftler muss man immer vorsichtig mit seinem Blickwinkel sein, wenn man sich in neue Länder begibt. Wir sind mit entsprechender Abfalltrennung, gesetzlichen Rahmenbedingungen und flächendeckenden Abfallbehandlungsanlagen verwöhnt – Rahmenbedingungen, die man in anderen Ländern nicht voraussetzen darf.

15 Uhr: Am Nachmittag steht ein Termin beim Umweltministerium an. Aus meinem Netzwerk habe ich erfahren, dass ein Abfallwirtschaftsprojekt für die nördlichen Emirate vom Ministerium geplant ist. Ich möchte Näheres erfahren. Weiters wollen wir entsprechende gesetzliche Rahmenbedingungen bezüglich des Abfalltransports zwischen den Emiraten – der derzeit verboten ist – besprechen, sowie eine Vorgabe für den Einsatz von Ersatzbrennstoffen in der Zementindustrie diskutieren.

DIE EMIRATE haben bei der Abfallwirtschaft hochgesteckte Ziele: Bis 2021 soll die Menge an Hausmüll um 75 Prozent reduziert werden.

WOLFGANG KREMSEL ist ebenfalls beim Business Development von Saubermacher und derzeit fast wöchentlich in Dubai und Abu Dhabi im Einsatz.

Montag

9 Uhr: Während wir im Büro von Peter Schmid aktuelle Projekte und die Sammlung in Abu Dhabi diskutieren, geht ein starkes Gewitter auf die Stadt nieder. Für ein Land, in dem es nur fünf Tage im Jahr regnet, ist das sehr ungewöhnlich. Peter meint, das wäre das erste Gewitter, das er hier in Abu Dhabi erlebt.

14 Uhr: Am Nachmittag fährt mich ein Fahrer nach Madinat Zayed, wo sich die Zentrale für die Sammlung in der Western Region vom Emirat Abu Dhabi befindet. Als wir die Stadt verlassen, fällt mir auf, dass es sehr viele Windverwehungen von Abfällen gibt. Nach einiger Zeit bemerke ich, dass plötzlich alles sehr sauber wirkt. Ich frage den Fahrer nach dem Grund und er erklärt mir, dass wir vorhin im Sammelgebiet der Konkurrenz waren und jetzt durch das von Saubermacher gesäuberte Gebiet fahren. Schön zu sehen, dass unser Know-how Früchte trägt und unsere Kollegen super Arbeit leisten! Unsere Kollegen Christian Ungureanu (Wartungsmanager), Radu Dunarintu (Qualitätsmanager) und Adrian Ionica (Schulungsleiter) führen mich durch den Standort von West Coast Saubermacher Environmental Services. Ich bin begeistert über den guten Zustand der Fahrzeuge, des Standortes und dessen Organisation.

Interessant sind die Herausforderungen, mit denen unsere Kollegen tagtäglich konfrontiert werden. Die Arbeiter kommen aus den unterschiedlichsten Ländern, deshalb sind z. B. alle Schulungsunterlagen in die entsprechenden Sprachen zu übersetzen. Alle Abfallbehälter sind täglich zu entleeren. Das wird über das Telematik-System erfasst und kontrolliert. Uns fehlen immer Behälter in der Statistik. Recherchen haben gezeigt, dass die Einwohner die dichten und rollbaren Behälter zweckentfremden. Unsere Kollegen müssen die Bewohner immer darüber aufklären, dass diese Behälter für die Abfallsammlung vorgesehen sind und auch dafür verwendet werden sollen. Herr Deep Abu-Dalu, Geschäftsführer von WCSES, hat uns erzählt, dass unsere Behälter, die wir für einen internationalen Kamel-Schönheitsbewerb aufgestellt haben, sogar bis nach Jordanien mitgenommen wurden!

22 Uhr: Als wir nach Dubai zurückkommen, sind einige Autobahnabfahrten wegen Überflutungen gesperrt. Tagsüber hat es hier schwere Gewitter gegeben, die alle Senken überflutet haben (der dritte von fünf Regentagen, den ich miterlebe – ich bin wohl so etwas wie ein Regenmacher). Da es hier nur selten regnet, gibt es nur wenig Kanalisation. Es staut sich in den Senken, Parkplätze sind überflutet und Autos schwimmen in den Seen. Mit Pumpen und Tankwagen wird das Wasser entsorgt.

Mit digitalen Services direkt VERBUNDEN

DAHEIM APP. Ursprünglich wurde die Daheim App als Erinnerungs-Applikation für Abfuhrtermine konzipiert. Doch mittlerweile hat sich die innovative Anwendung zu einem echten Multi-Kommunikator entwickelt, der auch eine rasche und einfache Kommunikation von der Gemeinde direkt auf das Smartphone oder Tablet der BürgerInnen bietet.

Mit der reinen Müllapp wurden nur ca. drei Prozent der Bürger angesprochen, mittlerweile klettert die Nutzerzahl bei einzelnen Gemeinden bereits auf deutlich über zehn Prozent. Unter anderem nutzt auch die Gemeinde Lannach die Daheim App: „Wir haben dieses Service seit rund einem halben Jahr und es funktioniert prächtig", freut sich Bürgermeister Josef Niggas. „Neben Abfuhrterminen ist die App auch für Vereine und für uns als Gemeinde eine zentrale Kommunikationsplattform."

WASTEBOX.AT. Bei einem Renovierungs- oder Sanierungsprojekt ist die hauseigene Mülltonne hoffnungslos überfordert. Der neue Online-Service wastebox.at hilft bei der ordnungsgemäßen Entsorgung. Einfach, schnell und unbürokratisch. Und das 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche.

wastebox.at vereint technisches Know-how aus der klassischen Abfallentsorgung mit der Effizienz und Nutzerfreundlichkeit moderner Online-Dienste und ist damit zweifellos ein Pionier. Saubermacher reagiert damit auf die steigenden Anforderungen der KundInnen im digitalen Bereich und schafft auf diesem Weg die wohl einfachste Art, Abfall zu entsorgen.
Mehr Infos finden Sie auf wastebox.at.

> Neben Abfuhrterminen ist die App auch für Vereine und für uns als Gemeinde eine zentrale Kommunikationsplattform.
>
> JOSEF NIGGAS, BÜRGERMEISTER VON LANNACH

Die Abfallwirtschaft wird zunehmend digital. Das hat einerseits mit den Chancen zu tun, die sich eben aus den neuen digitalen Technologien ergeben. Und andererseits mit den sich ändernden Kundenbedürfnissen. Hier ein paar neue Konzepte von Saubermacher.

Neu: wastebox.biz

Die „herkömmliche“ wastebox.at ist das Entsorgungs-Service für private Kunden (siehe links). Ab sofort bietet Saubermacher mit wastebox.biz eine innovative Lösung für Geschäftskunden mit hohem Muldenumschlag an. Es handelt sich dabei um eine App, mit der (Bau-)Unternehmen ganz einfach, schnell, jederzeit und vollkommen transparent die Entsorgung ihrer Baustellenabfälle (mit dem Smartphone) organisieren können. Für (Bau-)Unternehmen ist das die einfachste und schnellste Art, Abfall zu entsorgen. Wichtige Kennzahlen und sämtliche Unterlagen, wie etwa Lieferscheine oder Rechnungen, stehen auf Knopfdruck zur Verfügung. Und: Durch den vergrößerten Ressourcenpool wird ein schnellerer und flexibler Service möglich, der gleichzeitig auch die Umwelt schont und lokale/regionale Unternehmen fördert. Die Bestellung bekommen die geografisch am nächsten positionierten Partnerfahrzeuge angeboten.
Mehr Details finden Sie auf www.wastebox.biz.

“Mit der Daheim App nicht nur „eine App haben“, sondern wirklich mit einer Vielzahl ihrer Bürger kommunizieren! Das ist Mehrwert!”

SAUBERMACHER-VERTRIEBSDIREKTOR ANDREAS OPELT

“Neue digitale Plattformen und Smart Services bieten Möglichkeiten von Prozessoptimierungen bis zu ganz neuen Geschäftsmodellen.”

WILLIBALD ERHART, LEITUNG SMART SERVICES VON SAUBERMACHER

Ein paar weitere Smart Services von Saubermacher

- SERVICE QUALITY APP
- SMART LOGISTIC PORTAL
- BÜRGER SERVICECARD
- DOKU-APP
- KUNDENPORTALE

Wir sind DIGITAL

DER TREND DER ZEIT

WOLFGANG HAIDEN, Geschäftsführer Abfallwirtschaftsverband Radkersburg.

JOSEF DOUPONA, Obmann Abfallwirtschaftsverband Radkersburg.

Seit einigen Monaten nützen die zehn Mitgliedsgemeinden des Abfallwirtschaftsverbandes Radkersburg die Daheim App. Und sind über ihr Potenzial begeistert.

Seit wann wird die Daheim App von Saubermacher in Ihrer Region genutzt?
WOLFGANG HAIDEN: Eingeführt wurde die App im heurigen Frühjahr. Wirklich aktiv genutzt wird sie seit dem Sommer.

Warum haben Sie sich für die Nutzung der Daheim App entschieden?
WOLFGANG HAIDEN: Prinzipiell kann man sagen, dass Apps im Trend der Zeit liegen. Jeder hat sein Smartphone ständig bei sich und interagiert damit. Dieses Userverhalten wollten wir nutzen.

Es besteht ja ein breites Angebot an ähnlichen Apps auf dem Markt. Warum haben Sie sich für das Angebot von Saubermacher entschieden?
JOSEF DOUPONA: Das ist ganz einfach: Weil diese App funktioniert. Denn das ist besonders wichtig, damit man die User quasi bei der Stange halten kann. Jeder kennt das aus eigener Erfahrung: Funktioniert eine Anwendung nicht sofort und so wie wir uns das vorstellen, löschen wir sie schnell wieder von unserem Smartphone.

HAIDEN: Zusätzlich muss man aber auch sagen, dass uns fasziniert hat, welche vielen zusätzlichen Funktionen die App beinhaltet. In erster Linie fungiert sie natürlich als mobiler Abfallkalender und erinnert den User an Abfuhrtermine. Doch daneben haben sowohl die Gemeinde als auch Vereine, Schulen oder beispielsweise die Gastronomie die Möglichkeit, über die App mit den Bürgern zu kommunizieren.

Download

Die Daheim App kann kostenlos für iOS über den App-Store sowie über den Play-Store für Android heruntergeladen werden. Sie ist einfach zu bedienen und dient unter anderem der direkten Kommunikation mit Bürgern.

Wie funktioniert dies genau?
DOUPONA: Jeder Verein oder jede Einrichtung, die daran interessiert ist, über die App mit den Bürgern in Kontakt zu treten, erhält von der Gemeinde einen eigenen Zugang. Das kann der Musikverein sein, der aktuelle Mitteilungen an seine Mitglieder versenden willl, oder etwa die Freiwillige Feuerwehr, die bekanntgeben will, dass nach der nächsten Übung gemeinschaftlich gegrillt wird. Auch Verkehrsinfos aus der Region – beispielsweise die Sperre einer Straße – können so in Echtzeit per Push-Mitteilung kommuniziert werden. Umgekehrt hat man aber auch als User die Möglichkeit, mit anderen zu interagieren und sich auszutauschen.

Werde ich als Benutzer dann nicht von einer Informationsflut richtiggehend überrollt?
HAIDEN: Nein, das ist ja das Tolle: Jeder, der die Daheim App nutzt, kann selbst entscheiden, welche Informationen er erhalten möchte. Andere kann man deaktivieren, aber bei Bedarf auch wieder auf sein Smartphone zurückholen.

Wie wird die App in Ihrer Region angenommen?
DOUPONA: In der kurzen Zeit, in der sie bei uns aktiv ist, haben schon einige Einrichtungen begonnen, sie zu nutzen und es werden immer mehr!

Auch und besonders die Abfallwirtschaft lebt am Puls der Zeit. Die Abfallentsorgung wird heute per App verwaltet und mittels Bürgerservicecard vereinfacht und modern organisiert. Die Gemeinden der Kernraumallianz Voitsberg und Bad Radkersburg zeigen, wie es geht!

DIE ZUKUNFT IST JETZT!

In Voitsberg wird Zusammenarbeit groß geschrieben. Vor allem, wenn es um Serviceangebote für die Bürger der Kernraumallianz geht. Public Private Partnership: Die fruchtbare Verschmelzung von Stärken der Kommunen, ergänzt und erweitert mit dem Wissen und den Ressourcen aus der Privatwirtschaft. Saubermacher ist österreichweit Vorreiter auf diesem Gebiet – und die Kernraumallianz wusste diese starke Eigenschaft des Unternehmens für sich zu nutzen. So wurde ab Anfang 2015 gemeinsam mit der Weststeirischen Saubermacher GmbH die Bürgerservicecard eingeführt. Sie erleichtert die Abwicklung der Sperrmüllanlieferung und bietet sowohl für die Gemeinden als auch für die Bürger deutliche Vorteile: Die Anmeldung im Büro entfällt, da jeder Bürger eine eigene Zutrittsberechtigung besitzt, und neue Öffnungszeiten garantieren, dass der Abfall dann entsorgt werden kann, wenn er anfällt. Auf der anderen Seite profitieren die Kommunen von der Mengentransparenz bei der Verteilung auf die Gemeinden. Zusätzlich werden durch die neue, gemeinsame Nutzung des ASZ Betriebskosten gespart und die Finanzierung neuer technischer Ausstattungen erleichtert.

„DAHEIM“ IST ES AM SCHÖNSTEN

Ein weiterer Schritt Richtung Zukunft stellte die Einführung der Daheim App dar: Mit der App werden die Bürger nicht nur an wichtige Abfuhrtermine erinnert, sondern erhalten auch nützliche Infos von der Gemeinde sowie von Vereinen oder der Gastro-Szene in Echtzeit auf ihr Smartphone.

Der Weststeirische Saubermacher

- **Gründung:** 2007 (Saubermacher und fünf Gemeinden der Kernraumallianz Voitsberg)
- **Start Sammlung:** 2008
- **Anzahl Mitarbeiter:** 20
- **Umsatz:** 2.719.000 Euro

DIE BÜRGERMEISTER der fünf Kernraumallianz-Gemeinden.

Einmal Müllmann, immer MÜLLMANN

Warum Saubermacher (neben der Firma Brantner) für den neuen Finanzvorstand Georg Ketzler der einzig attraktive Arbeitgeber in der Recyclingwirtschaft ist und was wir sonst noch über ihn wissen sollten.
Bernadette Triebl im Gespräch mit dem neuen CFO, Georg Ketzler.

Herr Ketzler, nach 18 Jahren bei der Firma Brantner – davon neun in der Funktion des Geschäftsführers der Entsorgungssparte – beenden Sie Ihre Karriere bei der BRANTNER Gruppe, die zu den führenden Entsorgungs- und Logistikunternehmen in Österreich und Zentraleuropa zählt. Warum der Wechsel zu Saubermacher?
GEORG KETZLER: Ich habe die Jobannonce während meines Urlaubs in Griechenland auf der Sonnenliege gelesen und gespürt, dass ich in meinem Arbeitsleben noch einmal etwas Neues machen möchte. Die Position bei Saubermacher bot mir die Möglichkeit, in der Branche zu bleiben. Ich bin halt ein echter Müllmann, d. h. einmal ein Müllmann, immer ein Müllmann. Wenn man etwas Neues machen und gleichzeitig weiterhin in der Entsorgungsbranche tätig sein möchte, dann gibt es für mich nur ein einziges, attraktives Unternehmen. Und das ist Saubermacher. Auch die Tatsache, dass Saubermacher noch ein eigentümergeführtes Unternehmen ist, war für mich entscheidend. Ich glaube, dass ich eine starke Eigentümerpersönlichkeit benötige, zu der ich ein wenig aufschauen kann.

Als Entsorgungsprofi: Was sind aus Ihrer Sicht die großen Herausforderungen der Ressourcenwirtschaft?
KETZLER: Die Branche befindet sich in einem starken Wandel. Einerseits muss man es schaffen, sein Basisgeschäft im Heimmarkt optimal zu organisieren, aber auch international weiter auszubauen. Auf der anderen Seite darf man die neuen Entwicklungen – Stichwort Ressourcengewinnung für Industrie und Trends wie Internet und Digitalisierung – nicht versäumen. Das Thema Forschung und Entwicklung wird immer wichtiger, denn nur wenn man gute, innovative Lösungen zur Gewinnung von Sekundärrohstoffen hat, kann man langfristig am Markt bestehen.

Welche Stärken hat Saubermacher aus Ihrer Sicht?
KETZLER: Saubermacher hat ein sehr gutes Image in Österreich. Ich glaube, dass es eine sehr gute Geschäftsbasis gibt, wo man alle Möglichkeiten zu Verfügung hat. Und ich glaube auch, dass es viele fähige Mitarbeiter gibt, auf die man weiter aufbauen kann.

Wie würden Sie Ihren Führungsstil beschreiben?
KETZLER: Kollegial, teamfähig und bestimmt.

Mit welchen Verhaltensweisen können MitarbeiterInnen bei Ihnen punkten?
KETZLER: Wichtig ist mir Pünktlichkeit. Ich komme nie zu spät und mag Unpünktlichkeit gar nicht. Das habe ich meinem Vater zu verdanken. Schulnoten waren ihm egal, aber unpünktlich durfte man nicht sein. Ehrlichkeit ist mir auch ganz wichtig und, dass man zu seinen Fehlern offen steht. Jeder macht mal Fehler. Ich erwarte mir auch ein hohes Maß an Loyalität. Grabenkämpfe kommen bei mir ganz schlecht an.

Woher nehmen Sie die Energie? Wie tanken Sie auf?
KETZLER: Meine Familie ist für mich ein großer Ruhe-

IM GESPRÄCH **mit Finanzvorstand Georg Ketzler**

pol und ich sportle gerne. Im Fitnessstudio mache ich häufig Kraft- und Ausdauertraining. Ich liebe das Segeln, vorzugsweise in Griechenland.

Wie gehen Sie mit Misserfolg um?
KETZLER: Ich versuche daraus zu lernen und den selben Fehler nicht nochmals zu machen.

Ihr Wohnsitz liegt in Wien, der Dienstort in der Steiermark. Werden Sie ein Finanzvorstand sein, der viel am Standort Wien sein wird?
KETZLER: Ich habe mir eine wunderschöne Wohnung in der Südsteiermark gekauft und werde sicherlich die meiste Zeit in der Zentrale in Graz verbringen. Tageweise werde ich auch vom Standort Wien aus arbeiten.

Wie gefällt es Ihnen in der Steiermark?
KETZLER: Ich kenne die Südsteiermark recht gut, zum Beispiel Gamlitz und Kitzeck. Hier war ich schon auf Urlaub. Meine neue Wohnung liegt in Ehrenhausen. Das ist für mich schon fast wie Urlaub. Ich bin ja taktisch gut umgezogen: von der Wachau an die Südsteirische Weinstraße (lacht).

Ein Blick in die Zukunft: Wo stehen Saubermacher und Georg Ketzler in drei Jahren?
KETZLER: Ich sehe mich nach wie vor bei Saubermacher als Vorstand und genieße die Weine in der Südsteiermark.

Und zu guter Letzt: Was würden Sie mit hundert alten Holzlatten machen?
KETZLER: Was ist das bloß für eine Frage (lacht)? Ich baue für meine zwei Hasen einen Hasenstall.

Lieber Herr Ketzler, vielen Dank für das Gespräch und weiterhin viel Erfolg, Ausdauer und Spaß bei Saubermacher!

GEORG KETZLER ist der neue Finanzvorstand von Saubermacher. SDAG

Steckbrief Georg Ketzler

Geburtsdatum: 17. Jänner 1964
Geburtsort: Wien
Beziehungsstatus: Verheiratet mit Ursula
Ausbildung: BWL-Studium an der Wirtschaftsuniversität Wien
Kinder: Isabel (13 Jahre) und Sofie (11 Jahre)
Hobbys: Sporteln, vor allem im Fitness Studio, Radfahren und im Sommer gerne Segeln (am liebsten in Griechenland), ins Theater gehen, Kabaretts und Konzerte besuchen (klassische und auch Pop-Konzerte, mag z. B. Herbert Grönemeyer)

CAPO hilft beim ABTANKEN

Altöltanks umweltschonend zu entsorgen ist eine Angelegenheit für Spezialisten. Das Autohaus VOGL + CO aus Weiz hat sich vor dem Umzug an den neuen Standort an das Saubermacher-Tochterunternehmen CAPO gewandt, um den alten Firmensitz vorschriftsmäßig an den Folgenutzer zu übergeben.

NEUE NUTZUNG. Da die bestehenden Tanksysteme nicht mehr genutzt wurden, ließ VOGL + CO in Weiz zwei Tanks durch den Experten vom Gelände entfernen.

Umweltschutz wird bei Saubermacher seit jeher groß geschrieben. Auch das Tochterunternehmen CAPO, Spezialist rund um Tanks, Energie und Gastechnik, trägt dazu bei, Tankanlagen fachgerecht zu reinigen, zu entgasen und bei Bedarf auch abzubauen und zu entsorgen.

AUF ZUM RECYCLING!

Ein aktuelles Beispiel dafür ist die Veränderung der Nutzung am Altbetrieb VOGL + CO Weiz: Da das ehemalige Gelände des Autohauses in Zukunft mit Fernwärme beheizt wird, wurden die beiden doppelwandigen Heizöltanks, die unterirdisch angelegt waren, nicht weiter benötigt und daher durch die Spezialisten des Unternehmens CAPO fachgerecht entsorgt.
Zunächst mussten die beiden Tanks freigelegt, gereinigt sowie entgast werden. Im Anschluss daran wurden sie vor Ort durch die Profis zerschnitten und mit einem Containerfahrzeug abtransportiert. Damit konnte das Altmetall in den Recyclingprozess des Mutterunternehmens Saubermacher rückgeführt werden.

Um eine Kontaminierung mit Schadstoffen auszuschließen, wurden im Zuge der Freilegung der Tanksysteme mehrere Bodenproben durch einen Sachverständigen entnommen und im Labor auf Schadstoffe untersucht.

ABTRANSPORT. Die beiden Heizöltanks, die 18.000 beziehungsweise 7500 Liter fassen, wurden durch das Unternehmen CAPO gereinigt, entgast, ausgegraben und im Anschluss zerschnitten und abtransportiert.

SAUBERMACHER AG (4), JUNGWIRTH

Heute schreibt das Gesetz vor, dass nicht mehr benötigte Tanksysteme ordnungsgemäß entfernt und fachgerecht entsorgt werden müssen. Mit dem Unternehmen CAPO konnte dieser aufwendige Prozess unkompliziert und gleichzeitig höchst professionell abgewickelt werden.

PROK. GÜNTER MAYR, GEWERBERECHTLICHER GESCHÄFTSFÜHRER VOGL + CO GRUPPE

RÜCKBLICK

Geballte (App-) Power I

In Lannach bündelten Saubermacher und Energie Steiermark ihre Kräfte und ermöglichen mit der Daheim App die Teilnahme an Umfragen, die Aussendung von wichtigen Infos & Co. in Echtzeit, aber auch die Möglichkeit, Elektroautos über die App zu mieten.

25-Jahr-Jubiläum

Anlässlich des jährlichen Vor-Urlaubstreffens der Mitarbeiter der slowenischen Saubermacher-Tochter „Komunala“ im Juni 2016 in Murska Sobota wurde in diesem Jahr das 25-jährige Geschäftsbestehen des Unternehmens gefeiert. In lockerer Atmosphäre kamen die Eigentümer der Gesellschaft und die Mitarbeiter miteinander ins Gespräch und amüsierten sich bei Spielen, Musik und kulinarischen Schmankerln.

Geballte (App-) Power II

Im April 2016 machte die Kernraumallianz Voitsberg einen großen Schritt Richtung Zukunft und liefert seither ihren Bürgern mit der Daheim App Informationen in Echtzeit. Auch Kindergärten, Vereine, Schulen und Firmen nutzen diese Plattform kostenlos.

Willkommen in der Zukunft!

Mehr als 200 Mal greifen wir täglich zu Handy, Tablet und Co. In einer informativen Veranstaltung im Oktober 2015 informierte Saubermacher steirische Bürgermeister darüber, wie sie über digitale Medien einen Mehrwert für ihre Bürger generieren können. Darüber hinaus erläuterte Saubermacher-Vetriebsleiter Andreas Opelt die vielfältigen Funktionen der unternehmenseigenen Daheim App.

Süße Sache

Mit einer einzigartigen Aktion konnte Saubermacher im Oktober 2015 gleich 90.000 neue Mitarbeiter auf einen Schlag begrüßen: Mit sechs firmeneigenen Bienenstöcken leistet das Unternehmen einen Beitrag zum Erhalt der wertvollen Nutztiere und produziert überdies 120 Kilogramm feinsten Blütenhonig pro Saison. Schauspieler Karl Merkatz präsentierte im Beisein geladener Gäste die ungewöhnlichen Bienenstöcke (umgerüstete 1100-Liter-Abfallcontainer), die bei der Firmenzentrale von Saubermacher aufgestellt wurden.

Kräfte bündeln

Mehr als 25.000 Tonnen Gerätebatterien im Jahr können von REDUX, dem Weltmarktführer im Gerätebatterie-recycling, am neuen Standort in Offenbach am Main recycelt werden. Im Juni 2016 konnte Saubermacher REDUX und dessen Mitarbeiter zu 100 Prozent übernehmen. So wurde nicht nur der Fortbestand des Unternehmens garantiert, sondern es wurden auch wertvolle Arbeitsplätze gesichert.

RÜCKBLICK

Ausgezeichnete Ideen

Bereits seit 2005 wird der Hans-Roth-Umweltpreis jährlich für herausragende Diplom-, Master- sowie Doktorarbeiten vergeben. Ziel ist es, den Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Technik für den Umweltschutz zu fördern. Im Oktober 2015 gingen vier der Auszeichnungen im Wert von 2000 Euro an DI Astrid Allesch von der TU Wien, an DI (FH) DI Marlies Hrad von der BOKU Wien, an Martina Zimek, Msc., von der KF-Uni Graz sowie an DI Dr. Renato Sarc von der Montanuni Leoben.

Kick the trash!

Im April 2016 ging es dem Abfall an den Kragen: Mit der Kampagne „Kick the Trash“ setzten der Abfallwirtschaftsverband Leibnitz und McDonald's Gralla gemeinsam mit Saubermacher ein Zeichen gegen Littering. Ein McDonald's-Sammelpass, ein Selfie-Contest, lustige Give-Aways und Umwelterziehung an Volksschulen sollten vor allem bei der jungen Generation ein verstärktes Bewusstsein für die Umwelt wecken.

ABC des Abfallrechts

Was muss man im Abfallrecht in der Praxis auf jeden Fall beachten? Welche aktuellen Entwicklungen gibt es? Wie sehen die künftigen Rahmenbedingungen aus? Diese und viele weitere Fragen zum Thema wurden den je über 60 interessierten Zuhörern in Wien und Graz beim Kunden-Seminar „ABC des Abfallrechts“ von Experten beantwortet. Im Anschluss wurde bei dem einen oder anderen Gläschen Wein weiter über spannende Fakten rund ums Abfallrecht diskutiert.

Umwelt lernen

In der Ottakringer Brauerei fand Mitte Juni 2016 der Kinder-Umwelterlebnistag von Saubermacher statt. Unter dem Beisein von Hans Roth und dem Vorstandsvorsitzenden von Ottakringer, Mag, Siegfried Menz, brachten das beliebte Maskottchen Sigi Saubermacher und die Müllhexe Rosalie den Kindern auf spielerische Weise bei, wie wichtig es ist, auf die Umwelt zu achten und wie sie selbst etwas für den Umweltschutz tun können.

Schutt happens

Bei der Fachtagung österreichischer Leitunternehmen und der Vertreter der Abfallwirtschaft im Jänner 2016 ging man der Frage nach, wie man auf die sich verändernden Gesellschaftsstrukturen und steigenden Kundenanforderungen im digitalen Zeitalter adäquat reagieren kann.
Saubermacher sieht diesen Wandel als Chance. Mit dem Launch der Plattform wastebox.at, über die Kunden ihre Abfallentsorgung selbst organisieren können, tat man bereits einen innovativen Schritt Richtung Zukunft.

> Die sich ändernden Anforderungen des digitalen Zeitalters sind Herausforderung und Chance zugleich.
>
> HANS ROTH,
> EIGENTÜMER
> SAUBERMACHER AG

(K)EIN ALTER GAUL. Aus alt mach neu: Das gilt auch für den Drahtesel. Sandgestrahlt und pulverbeschichtet erstrahlt er in neuem Glanz. **mucharupcycles.com**

Shopping RELOADED

Wir sind alle Teil der Wegwerfgesellschaft? Stimmt nicht: Mit diesen Stücken möbeln wir nicht nur unseren Style auf, sondern tun auch der Umwelt etwas Gutes.

AB IN DIE TONNE!
Auf diesem Sofa, das in seinem früheren Leben ein Abfallcontainer war, kann man es sich so richtig bequem machen! **gabarage.at**

BLICKFANG. Mit diesen Sonnenbrillen hat man den (ökologischen) Durchblick: Sie bestehen zu 100 Prozent aus alten Fischernetzen! **shop.bureo.co**

ICH BIN GESCHLAUCHT!
... und das ist echt cool! Denn mit stylischen Taschen aus alten Fahrrad- oder Motorradschläuchen ist man modisch immer vorne dabei. **gertrud.at**

MUCHARUPCYCLES.COM, SHOP.BUREO.CO (2), GABARAGE.AT (2), GERTRUD.AT, TAGWERK.AT, XXXLUTZ.AT

FILM-STAR. Ausgediente Kopien von Kinofilmen sorgen in dieser Lampe für Stimmung á la Hollywood. Nichts wie ran ans Popcorn! **gabarage.at**

ÖKO-TRIP! Nicht nur Umhängetaschen, sondern auch praktische Reisesets kann man aus alten Planen machen! Echt stylisch! **tagwerk.at**

TISCHLEIN, RECYCLE DICH!
Egal wer hier wem etwas auftischt: Diese Tischplatte aus robustem Altholz verbiegt sich sicher nicht! **xxxlutz.at**

AB INS NETZ! Das Skateboard aus recycelten Schiffsabfällen verhindert, dass Abfälle von Plastikfischnetzen ins Meer gelangen. **shop.bureo.co**

Saubermacher Dienstleistungs AG I Hans-Roth-Straße 1 I 8073 Feldkirchen bei Graz I Tel. 059 800 I www.saubermacher.at