

Störstoffe im Gelben Sack erschweren das Recycling

Verwertung muss deutlich besser werden

Die neun Dualen Systeme in Deutschland – allesamt privatwirtschaftlich organisiert – haben im März eine gemeinsame Kampagne gestartet, um über die richtige Mülltrennung für Gelbe Säcke und Gelbe Tonne zu informieren. Die website www.muelltrennung-wirkt.de bietet nützliche Hinweise und Hintergrundinformationen zu diesem Thema an. Dabei wird auch mit einigen Gerüchten und Mythen aufgeräumt. Zentraler Punkt sind aber die vielen Beispiele und Erklärungen, was genau in den Gelben Sack und in die Gelbe Tonne darf und was nicht. Denn genau das wissen viele Verbraucher in Deutschland offensichtlich nicht. Und so ist es kein Wunder, dass die gelben Abfallbehältnisse, bundesweit betrachtet, im Durchschnitt 30 % Störstoffe enthalten, in manchen Gebieten sogar doppelt so viel.

Dass dies die Sortierung und die Verwertung der

Verpackungen ganz erheblich behindert, dürfte jedem einleuchten. Die Dualen Systeme wollen hier nun gegensteuern und den Anteil an Hausmüll und Fremdstoffen im Verpackungsgemisch reduzieren, damit mehr und besser stofflich recycelt werden kann.

Interessanterweise belegen Analysen des Inhalts von Restmülltonnen, dass auch immer noch viele Verpackungen mit dem Restmüll entsorgt werden, obwohl sie eigentlich in den Gelben Sack oder die Gelbe Tonne gehören. Denn nur die Verpackungen aus diesen Behältnissen werden sortiert und verwertet. Im Restmüll sind sie für das stoffliche Recycling verloren.

Trenntabellen für Wertstoffe zum Herunterladen

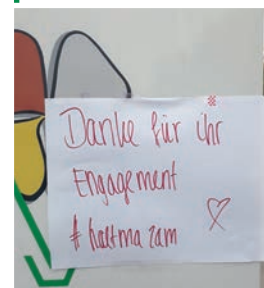
Im Download-Menü der neuen Informationsplattform finden sich Trenntabellen zum Herunterladen auf Deutsch sowie auf Englisch, Türkisch, Arabisch, Polnisch und Russisch. Und zwar nicht nur für den Gelben Sack, sondern auch für Altpapier und Altglas. Denn es gibt ja nicht nur Verpackungen aus Kunststoff und Metall, sondern auch aus Papier oder Glas.

Es ist eine ungewöhnliche neue Initiative. Eigentlich konkurrieren nämlich die neun Dualen Systeme untereinander bei der Gewinnung von Kunden in Handel und Herstellung. Die sind gesetzlich verpflichtet, sich bei einem dieser neun Anbieter zu registrieren und so die Sammlung, Sortierung und Verwertung ihrer Produktverpackungen zu finanzieren.



Vielen Dank fürs Dankeschön!

Ein nettes Dankeschön haben wir Ende April am Wertstoffhof in Weilheim erhalten. Dort war am Tor ein Zettel angebracht mit der Aufschrift „Danke für ihr Engagement“. Wir möchten auch „Danke“ sagen. Herzlichen Dank an die Bürgerinnen und Bürger und an die Betriebe im Landkreis! Für ihre Geduld und ihr Verständnis während der vierwöchigen Schließung der Wertstoffhöfe und



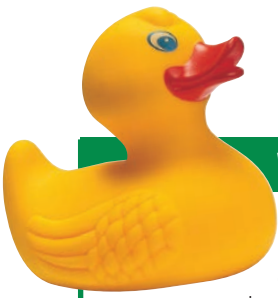
dafür, dass Altpapiersammlungen ausfallen oder Sammeltermine verlegt werden mussten. Danke auch an die Vereine, die diese Situation mitgetragen haben. Seit Mitte

Mai dürfen die Vereine wieder das Altpapier einsammeln – unter Beachtung der Abstands- und Hygienevorschriften. Damit kehrt auch in diesem Bereich wieder etwas Normalität ein. Wir haben in den vergangenen Wochen sehr viele Telefonate geführt und Nachrichten bekommen. Trotz der unangenehmen Situation für die Bürger und die Betriebe – keine Entsorgung an den Wertstoffhöfen, Ausfälle und Verschiebungen beim Altpapier – hatten wir sehr, sehr viele angenehme Gespräche. Das war für uns eine große Unterstützung.

Dankeschön!

Aus dem Inhalt

Erste Erfahrungen mit der Blauen Tonne	4
Wohin mit Altmedikamenten?	4
Die Zahlen der Abfallbilanz 2019	5
Sensible Produkte innovativ verpackt	9
Von Rennsäuen und Harritschwagen – Geschichte der Müllabfuhr	10
Das Mehrwegsystem der Metzgerei Filser	12



Wohin mit den Nicht-Verpackungskunststoffen?

Natürlich geht es den Bürgern, die Kunststoffabfälle in den Gelben Sack geben, in erster Linie darum, diese recyceln zu lassen. Doch wohin damit, wenn sie aus den geschilderten Gründen im Gelben Sack fehl am Platze sind? In die Restmülltonne? Zum Wertstoffhof? Auch Kunststoffe sind prinzipiell genauso zu entsorgen wie andere Wertstoffe also Sperrmüll, Altholz oder Bauschutt: beim Wertstoffhof. Dort muss allerdings eine Gebühr entrichtet werden, weil die Entsorgung bisher keine Erlöse einbringt. Für Kleinstmengen gilt eine geringe Pauschale, darüber hinaus müssen bis zu einem Gewicht von 100 kg einheitlich 15 Euro gezahlt werden.

Allerdings sollte niemand allein wegen eines Blumenübertops oder eines Kinderspielzeugs zum Wertstoffhof fahren. Das wäre wenig sinnvoll. Die Abfallberater empfehlen, kleine Kunststoffartikel in die Restmülltonne zu werfen. Denn im Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang wird der Hausmüll sortiert und Kunststoffe gelangen somit nicht auf die Deponie.

Es gibt einen triftigen Grund, warum es keinen Sinn macht, alle Kunststoffe gemischt zu sammeln. Das Material hat diverse stoffliche Varianten, denn je nach Einsatzbereich und Anforderungen werden Kunststoffe in unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung hergestellt. Eine Sortierung wäre zu aufwändig.

Die Dualen Systeme wiederum sind verpflichtet die Mengenströme und -bilanzen der bei ihnen lizenzierten Verpackungsabfälle einer eigens geschaffenen Behörde – der Zentralen Stelle – vorzulegen. Sie müssen belegen, dass sie die Recycling-Quoten erfüllen, die im Verpackungsgesetz festgelegt sind.

Und ab hier wird auch klar, warum sich die Konkurrenten nun zu einer gemeinsamen großen Kampagne entschlossen haben: Mit dem neuen Verpackungsgesetz sind Anfang 2019 die Vorgaben für diese Quoten verschärft geworden, damit mehr Verpackungsabfälle stofflich recycelt werden.

Bei den Verpackungsmaterialien Glas, Pappe und Metall werden die Verwertungsquoten aktuell erfüllt. Hier ist stoffliches Recycling auch kein Problem. Im Altpapier und in den Glascontainern befinden sich zum Glück auch nur wenig Müll oder Fremdstoffe. Die Trennung ist für jedermann ziemlich einfach und einleuchtend.

Verbrennen ist nur die zweitbeste Lösung

Bei den Kunststoffverpackungen sieht es leider anders aus. Hier will der Gesetzgeber erreichen, dass mehr Kunststoffe stofflich und weniger energetisch recycelt werden. Denn energetisches Recycling bedeutet, dass die Kunststoffverpackungen als Ersatzbrennstoff eingesetzt und

verbrannt werden. Damit sind sie aber für die Kreislaufwirtschaft, also eine weitere Nutzung als Werkstoff, verloren.

Bislang wurde etwas weniger als die Hälfte der Kunststoffverpackungen aus den Gelben Säcken und Tonnen stofflich recycelt. Das genügte, um die bis 2019 geltende Quote zu erreichen, denn ihr zufolge musste diese Bedingung nur für 21,6 % aller Kunststoffverpackungen erfüllt werden.

Seit Anfang 2019 gilt aber, dass 90 % der Kunststoffverpackungen recycelt werden müssen und davon wiederum 58,5 % stofflich. Auf die Gesamtmenge bezogen betrifft das also 52,65 % aller Kunststoffverpackungen. Ab 2022 steigt die Quote erneut an; dann müssen 56,7 % aller Kunststoffverpackungen im stofflichen Recycling landen.

Dieses Ziel würden die Dualen Systeme mit dem bisherigen Vorgehen nicht erreichen. Also muss das System nachgebessert werden. Zum einen wird man Sortieranlagen mit zusätzlichen Aggregaten aufrüsten oder das Verpackungsgemisch auf dem Laufband besser entzerren, damit die Sortierapparaturen mehr erkennen und aussortieren können. Dieser Mehraufwand reduziert die Verarbeitungsmenge je Zeiteinheit und steigert die Kosten.

Auch die Haushalte sind in der Pflicht

Zum anderen sind die Verbraucher gefragt, denn 30 bis 60 % Störstoffe in den Behältern sind einfach zu viel. All diese Störstoffe sind unnötige



EVA informiert

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

auch in Zeiten der Corona-Pandemie tun wir alles, um den Normalzustand zu erhalten: Die Rest- und Bioabfalltonnen, die Gelben Säcke und die Sammelbehälter an den Containerstandplätzen werden plangemäß entleert oder abgeholt. Um die Abfallbehandlung der Restabfälle in Erbenschwang für die Mitarbeiter sicher zu gestalten, mussten wir unsere Betriebsabläufe anpassen. Wir verzichten auf zeitliche Überlappungen der Arbeitszeiten des Personals. Für unsere Mitarbeiter heißt das: noch früher aufstehen. Die erste Schicht startet bereits um 4:45 Uhr, die zweite beginnt um 12:45 Uhr und endet um 20:30 Uhr.

Für die ausgefallenen Papiersammlungen durch Vereine konnte in den meisten Fällen gewerblicher Ersatz organisiert werden. Auch alle Wertstoffe und Abfälle wurden vollständig aussortiert und aufbereitet bzw. im Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang oder in Quarzbühl behandelt und verwertet. Die Grüngutsammelstellen und unsere Wertstoffhöfe sind wieder geöffnet. Kurz: Die Abfallwirtschaft funktioniert.

Im Interesse unserer Kunden und der Beschäftigten der EVA GmbH sind zum Schutz vor dem Coronavirus SARS-CoV-2 nach wie vor betriebliche Beschränkungen notwendig. Ich möchte mich dafür bedanken, dass sich Bürgerinnen und Bürger bislang aus-

nahmslos diszipliniert und verständnisvoll verhalten und die Tätigkeit meiner Mitarbeiter in besonderem Maße wertschätzen.

Im Herbst 2019 konnten wir das Leuchtturm-Projekt „Vergärung von Presswasser aus Restabfall“ in Betrieb nehmen. Der Prozess läuft nun seit mehr als sechs Monaten weitgehend störungsfrei. Die aus dem Restabfall gewonnene Energie deckt erheblich den innerbetrieblichen Strom- und Wärmebedarf. Wir wollten Ihnen im Rahmen eines Tags der offenen Tür die Vergärungsanlage am Standort Erbenschwang vorstellen. Ein Fest mit Kinderprogramm, Führungen und erhofften 1.500 bis 2.500 Besuchern – das geht in diesem Jahr leider nicht. Wir planen die Veranstaltung nun für das Frühjahr 2021 ein. In 2019 wurden uns über 73.000t Abfälle und Wertstoffe überlassen. Jeder einzelne von uns hat statistisch somit 523kg Abfall erzeugt. Das Aufkommen an Restabfällen aus der schwarzen Tonne ist je Landkreisbürger stabil bei 106kg, ein im bayerischen Vergleich sehr niedriger Wert, der die hohe Motivation der Bürgerinnen und Bürger zur getrennten Sammlung und Verwertung unterstreicht. Unsere Verwertungsquote beträgt 89%; d.h. von 9kg angelieferten Abfällen verwerten wir 8kg!

Erst kürzlich haben wir auf einer weiteren Landkreisliegenschaft, dem Sonderpädagogischen Förderzentrum in Penzberg, die 23. PV-Anlage mit einer Leistung von 99kWp in Betrieb genommen. Damit umfasst der Anlagenbestand eine Gesamtleistung von

2,9 Megawatt. Im vergangenen Jahr wurden damit 3,142 Mio. kWh Strom erzeugt und so 1.885t CO₂ vermieden.

Ich möchte mich an dieser Stelle ganz herzlich für die Arbeit der Müllfahrer und -lader stellvertretend bei den Beschäftigten der Firma Oberland Recycling GmbH, Weilheim, bedanken. Mein Dank gilt aber auch meinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Verwaltung, an den Wertstoffhöfen und im Betrieb des Abfallentsorgungszentrums. Sie alle haben in dieser schwierigen Zeit engagierten, vorbildlichen Einsatz geleistet.

Ich wünsche Ihnen alles Gute, und bleiben Sie gesund.

Herzlichst

Ihr

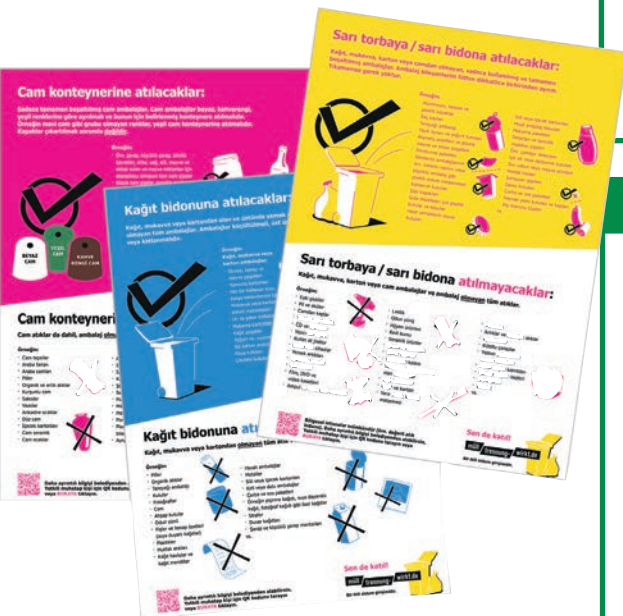
Fritz Raab
Geschäftsführer der EVA GmbH



Belastungen für die Sortieranlagen. Es muss also schon in den Haushalten besser laufen. So lautet denn auch die oberste Regel bei der Abfalltrennung: Je sorgsamer dort sortiert wird, wo der Abfall entsteht, desto effizienter können Wertstoffe recycelt werden.

Zugegeben: Das Sammelsystem speziell für die Leichtverpackungen ist viel komplizierter als bei Altglas und Altpapier. Leider wurde in den vergangenen Jahren seitens der Dualen Systeme wenig in informierende Öffentlichkeitsarbeit investiert. Das war deutlich anders als Anfang der 90er Jahre das Duale System und damit der Gelbe Sack sowie die Gelbe Tonne in Deutschland eingeführt wurden. Den Grünen Punkt kennt heute noch fast jeder, obwohl er sich gar nicht mehr auf allen Verkaufsverpackungen befindet.

Nun rächt sich also das Fehlen einer konstanten Informations- und Aufklärungsarbeit. Es gibt hier großen Nachholbedarf!



Viele Verbraucher in Deutschland leben immer noch in der irrigen Annahme, dass im Gelben Sack alle Arten von Kunststoffabfällen gesammelt werden. Und so landen Wäschekörbe, Klappkisten, Frischhaltedosen, Putzeimer, Rohre, Spielzeug, Plastikübertöpfe, Sitzpolster, Gummistiefel, Kugelschreiber, CD-Cover, Klarsichthüllen, Verbandsmaterial, Feuerzeuge, Klo- oder Zahnbürsten, Textilien, Windeln und andere Hygieneabfälle, Einwegrasierer, Elektrogeräte u.v.m. in den Gelben Säcken und Tonnen. Auch Lebensmittel finden sich leider oft darin, ja sogar Planschbecken oder Gartenstühle. Im ländlichen Raum, wie bei uns, werden oft auch Kunststoffabfälle aus der Landwirtschaft, also Silofolien oder Ballennetze, darin entsorgt. Doch das alles hat nichts im Gelben Sack zu suchen. Es gelten hier allein die Regeln des Verpackungsgesetzes und die besagen, dass die Dualen Systeme nur für Verpackungen zuständig sind und nicht für die Produkte oder Gegenstände selbst. Wohin mit diesen Abfällen sagt Ihnen der Info-Kasten oben auf Seite 2 dieser Zeitschrift.

So entstanden die Dualen Systeme

Fast alle Produkte, die man kaufen kann, sind in irgendeiner Form verpackt. In den 80er Jahren wurde es dann offensichtlich: Verpackungsabfälle ließen die Müllmengen immens wachsen, die Deponie- und Verbrennungskapazitäten der Städte und Landkreise wurden bedrohlich knapp.

Aus dieser Situation heraus entstand die Verpackungsverordnung: Hersteller und Vertrieber wurden zur Rücknahme und Entsorgung der Verpackungen auf eigene Kosten verpflichtet. Außerdem sollten mehr Verpackungsabfälle recycelt statt verbrannt oder deponiert werden.

In der Folge wurde neben der kommunalen Müllabfuhr der Städte und Landkreise ein zweites Abfallerfassungssystem – das „Duale System Deutschland“ – gegründet, das die Verkaufsverpackungen auf eigene Kosten einsammelt, sortiert und recycelt. Finanziert wird das System – heute sind es neun Systeme – von Herstellern und Handel.

Diese zusätzlichen Kosten führten zum gewünschten Effekt: Verpackungen wurden verbessert und der Materialeinsatz reduziert. So produzierte man viele Glasflaschen dünnwandiger und damit im Durchschnitt um fast die Hälfte leichter, Nachfüllpackungen und konzentrierte Produkte in kleineren Verpackungen kamen auf den Markt. Auch die Umkartons von Zahnpastatuben oder Eisverpackungen verschwanden völlig.

Und das Recycling? Bei Konservengläsern, Glasflaschen und Verpackungen aus Karton oder Metall war das nicht weiter problematisch, denn Glas-, Papier- und Metallrecycling sind bewährte Verfahren. Altglascontainer beispielsweise gab es in Deutschland schon in den 70er Jahren.

Aber ein Recycling von Kunststoffverpackungen oder Getränkekartons existierte nicht, das musste noch entwickelt werden. Auch die Sortiertechnologie wurde erst nach und nach ausgebaut und verfeinert. Anfangs hat man den Inhalt der Gelben Säcke fast ausschließlich per Hand sortiert. Mittlerweile geschieht das vollautomatisch. Trotzdem gilt nach wie vor, dass Müll sowie Fremd- und Störstoffe das Gewinnen von recyclingfähigen Kunststoffabfällen behindern.

Bitte werfen Sie also nur leere Verkaufsverpackungen aus Kunststoff, Metall oder Verbundmaterialien in die Gelben Säcke. Viele Beispiele dafür finden Sie im untenstehenden Kasten.

In den Gelben Sack – z.B.:

- Alufolie (auch von Schokolade)
- Arzneimittelblister
- Buttermilchbecher
- Butterverpackungen
- Eisverpackungen (Kunststoff)
- Getränkekartons
- Holzschachteln
- Joghurtbecher und -deckel (Deckel bitte abtrennen)
- Konservendosen
- Menüschalen von Fertiggerichten
- Milchbeutel (Kunststoff)
- Müsliriegelverpackungen (Kunststoff)
- Nudeltüten
- Schokokusskartons
- Senf-, Mayo-, Ketchup-Eimer (Kunststoff)
- Shampooflaschen
- Spraydosen
- Spülmittelflaschen (Kunststoff)
- Speiseölfaschen (Kunststoff)
- Styroporverpackungen
- Suppentüten
- Tierfutterdosen
- Zahnpastatuben

Nicht in den Gelben Sack – z.B.:

- Altkleider
- Babyflaschen
- Blechgeschirr
- CDs und Disketten
- Damenstrumpfhosen
- Elektrogeräte
- Essensreste
- Einwegrasierer
- Feuerzeuge
- Filme
- Glas
- Holzwohle
- Hygieneartikel, Windeln
- Katzenstreu
- Keramiktöpfe
- Kinderspielzeug (Holz, Kunststoff, Blech)
- Klarsichthüllen
- Kugelschreiber
- Luftmatratzen
- Nicht geleerte Verpackungen
- Papier, Pappe/Karton
- Pflaster, Verbandsmaterial
- Porzellan
- Styroporreste z.B. von Dämmmaterial
- Tapetenreste
- Taschentücher aus Papier
- Videokassetten
- Zahnbürsten
- Zelte
- Zigarettenkippen



Erste Erfahrungen mit der Blauen Tonne

Nur kleine Korrekturen beim Bedarf

Seit Anfang Januar wird in Schongau das Altpapier alle vier Wochen gewerblich über die Blaue Tonne entsorgt und nicht mehr von den Vereinen via Graue Säcke abgeholt. Mittlerweile wurden die Tonnen fünfmal geleert und es gibt eine erste Bilanz der bislang gemachten Erfahrungen.

Kartons neben die Tonne stellen – das geht leider nicht

Für die Schongauer Bürger war es natürlich erst einmal neu, dass nichts neben die Tonnen gestellt werden darf. Alles – Altpapier und Kartons – muss rein! Angesichts der vielen Kartonagen, die aufgrund der zunehmenden Online-Käufe anfallen, eine neue Herausforderung. Denn so war man es zuvor gewohnt: Bei den Grauen Säcken wird landkreisweit geduldet, dass Kartons nicht hineingepackt, sondern ineinander geschachtelt separat bereitgestellt werden können. Es war also überraschend für uns, dass wir dazu nur wenige negative Meldungen erhalten haben.

Auch wir, die EVA GmbH, hatten Lernbedarf: Da uns Erfahrung und Wissen fehlten, wie viele Blaue Tonnen für das anfallende Altpapier benötigt werden, mussten wir in den ersten drei Monaten nachträglich ca. 55 Großbehälter für Wohnanlagen bereitstellen, da die ausgelieferten Container nicht ausreichten. Auch beim Bauhof der Stadt Schongau, wo die 240-Liter-Tonnen ausgegeben werden, wurden nach Angaben des Landratsamts nachträglich 69 Blaue Tonnen abgeholt. Es wurden aber auch 14 zurückgegeben.

Corona-Zeiten: Glückliche, wer eine Blaue Tonne hat

Im Großen und Ganzen sind wir mit dem Ergebnis in Schongau zufrieden. Die Blaue Tonne bewährt sich. Von Vorteil erweist sich das neue Sammelsystem auch während der Kontaktbeschränkungen und Restriktionen auf Grund der Corona-Pandemie. Denn die Tonnen werden turnusgemäß, ebenso wie die Rest- oder Biomülltonnen, von einem Entsorgungsunternehmen geleert, das seine Arbeit bislang ohne Einschränkungen fortsetzen darf.

Schlechter dran waren ab März die Schongauer Bürger, die sich im vergangenen Herbst entschieden hatten, auf die Blaue Tonne zu verzichten, weil Ihnen war das Gefäß zu groß war oder es keinen Stellplatz dafür gab. Damals konnte

Vereine in Weilheim suchen Helfer für Papiersammlungen

Welcher Verein in Weilheim hat Interesse, seine Vereinskasse durch eine Mithilfe bei den Altpapiersammlungen aufzubessern? Die sammelnden Vereine in Weilheim suchen mehr Helfer. Nähere Informationen erhalten Sie bei der EVA GmbH: Tel. 08868-1801-80, E-Mail: info@eva-abfallentsorgung.de

Überwiegend gut angekommen: Die Blaue Tonne für Altpapier und Kartonagen.

noch keiner ahnen, dass wenige Monate später die Wertstoffhöfe vier Wochen lang schließen und Altpapieranlieferungen somit nicht möglich sein würden.

Auch den Bürgern der übrigen Landkreisgemeinden erging es leider nicht so gut, da es



den Vereinen von Ende März bis Mitte Mai wegen der Kontaktverbote nicht gestattet war, das Altpapier wie gewohnt zu sammeln. Für die meisten Sammeltermine konnten wir jedoch zum Glück Ersatz durch Entsorgungsunternehmen organisieren.

Wohin mit Alt-Medikamenten und Kanülen von Spritzen?

Ausgelöst durch eine Information der AOK wurden wir in den letzten Monaten oft gefragt, wo man alte Medikamente entsorgen kann. Viele haben bereits die Erfahrung gemacht, dass Apotheken hierfür nicht mehr die richtige Adresse sind. Der früher übliche Service wird kaum noch angeboten. Stattdessen empfehlen Apotheken, alte Medikamente in die Restmülltonne zu werfen. Leider ist dieser Hinweis ausgerechnet für unseren Landkreis falsch. Denn während der Hausmüll aus den übrigen bayerischen Körperschaften in Müllheizkraftwerken verbrannt wird, trifft dies bei uns nicht ganz zu.



Unser Hausmüll wird im Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang mechanisch-biologisch vorbehandelt. Nur ein Teil des Mülls wird verbrannt. Der andere Teil wird kompostiert und das verrottete Material gelangt schließlich auf die Deponie in Erbenschwang. Doch genau dort sollen Medikamente eigentlich nicht landen.

Bitte geben Sie daher alte Medikamente – Tabletten, Salben oder Flüssigkeiten – an den Wertstoffhöfen oder bei der mobilen Schadstoffsammlung ab. Dort werden sie kostenlos angenommen und zur Verbrennung weitergeleitet.

Noch ein Problem macht uns Sorgen: Kanülen von Spritzen, die lose in die Restmülltonnen geworfen werden. Das darf keinesfalls passieren! Wenn überhaupt, dann müssen sie in durchstichsichere Behälter verpackt sein. Vor allem Arztpraxen oder anderen medizinischen Einrichtungen empfehlen wir, diese Behälter mit Kanülen kostenlos an den Wertstoffhöfen der EVA GmbH abzugeben. Unsere Mitarbeiter sorgen dann dafür, dass die Behälter in die Container zur energetischen Verwertung kommen – also direkt in ein Müllheizkraftwerk transportiert werden. So ist jede Gefahr ausgeschlossen. Selbstverständlich gehören Kanülen auch nicht den Gelben Sack – genauso wenig wie Infusionsschläuche, Einmalhandschuhe, Tupfer oder Verbandsmaterialien. Leider passiert es immer wieder, dass diese Abfälle aus medizinischen Einrichtungen in den Gelben Säcken oder Tonnen landen, die Verpackungsabfällen vorbehalten sind. – Und oft wird dabei auch noch vergessen, die Nadeln zu entfernen...

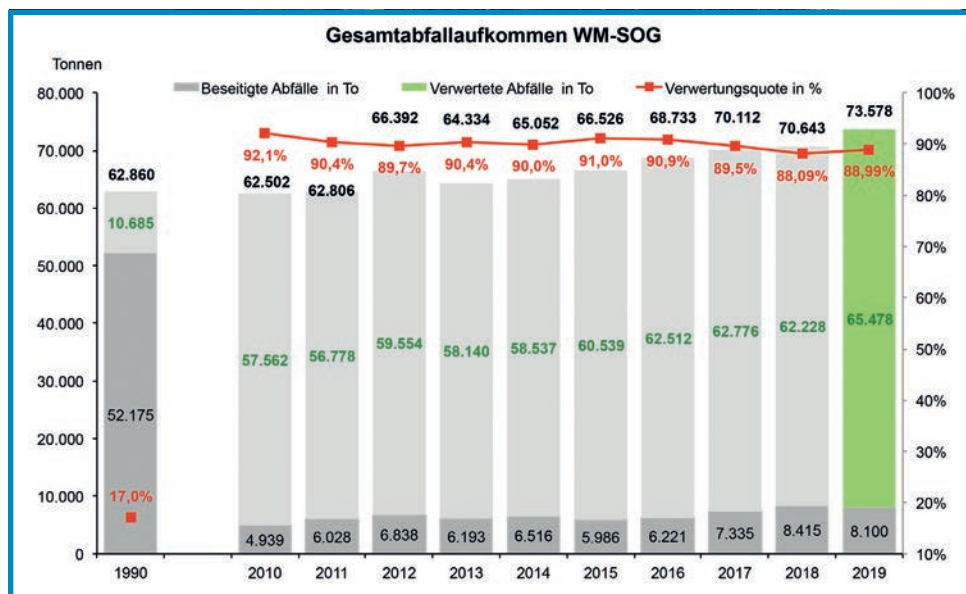
Verwertungsquote erreicht fast 90 Prozent

Im vergangenen Jahr hat die EVA GmbH Abfälle und Wertstoffe in einer Menge umgesetzt wie nie zuvor: Das Gesamtaufkommen betrug 73.578 Tonnen und lag damit knapp 3.000 Tonnen über dem Vorjahr. Die Verwertungsquote verbesserte sich auf 88,99%; im Vergleich zu 2018 wurden ca. 3.200 Tonnen mehr Abfälle verwertet. Wir möchten Ihnen gerne zeigen, wie die Ergebnisse im Detail aussehen und welche Ursachen den Entwicklungen zugrunde liegen.

Holsysteme erfassen über die Hälfte der Abfälle und Wertstoffe

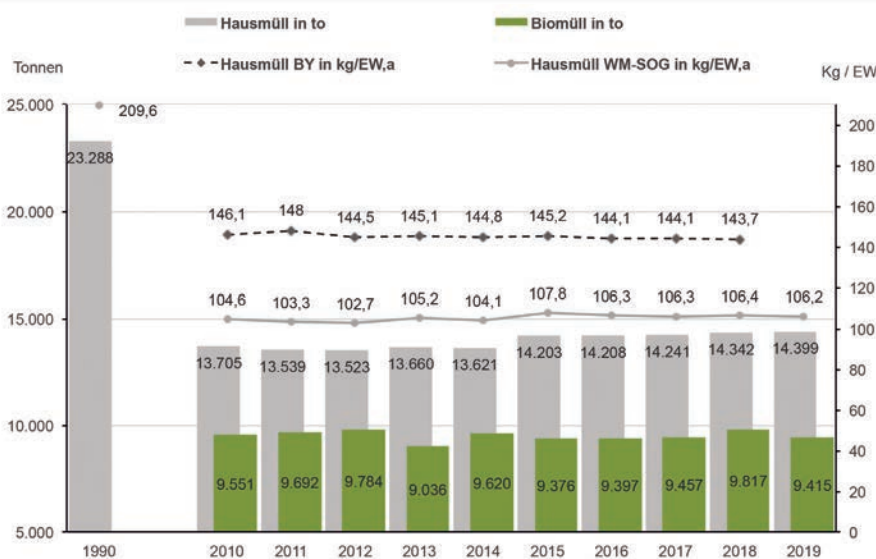


Fast 51% des Gesamtabfallaufkommens werden über vier Holsysteme entsorgt: Restmülltonne, Biomülltonne, Grauer Sack/ Blaue Tonne für Altpapier und Gelber Sack für Leichtverpackungen.



Hausmüllmenge pro Einwohner seit Jahren nahezu konstant

Die Menge des Hausmülls, der in den schwarzen Restmülltonnen entsorgt wird, nimmt weiterhin nur leicht zu. Seit 2015 sind das jährlich insgesamt knapp über 14.000 Tonnen. Der Anstieg liegt offensichtlich allein am Bevölkerungszuwachs, denn die Hausmüllmenge pro Einwohner ist nahezu konstant. Seit 4 Jahren beträgt sie zwischen 106,2 kg und 106,4 kg je Einwohner – ein Beleg dafür, dass die Bürger ihre Abfälle konsequent trennen. Die Menge des in den braunen Tonnen gesammelten Biomülls schwankt jährlich zwischen 9.300 und 9.800 Tonnen. Pro Einwohner liegt sie um die 70 Kilogramm. Schwankungen sind zu einem gewissen Anteil wetterabhängig, da die Witterung das Pflanzenwachstum beeinflusst.



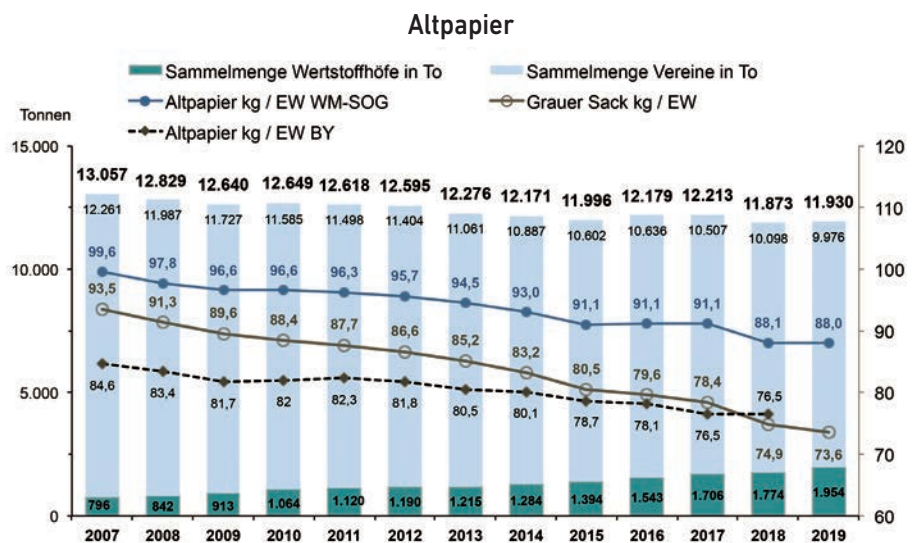
Altpapiersammlungen: Zuwachs leichter Kartonagen macht Vereinen das Leben schwer

Seit Jahren konstant rückläufig ist das Altpapieraufkommen. Mittlerweile ist es auf 88 kg je Einwohner gesunken. 2007 lag es noch mehr als 10 kg über diesem Wert. Eine Entwicklung, die auf weitreichende gesellschaftliche Veränderungen zurückzuführen ist: Die schwerere Zeitungsware geht immer weiter zurück, weil Zeitungen vermehrt online gelesen werden, und durch den zunehmenden Online-Handel steigt gleichzeitig die Menge an voluminösen, aber leichten Kartons.

Weiterhin beobachten wir, dass immer weniger Altpapier über den Grauen Sack abgeholt wird und stattdessen die an den Wertstoffhöfen angelieferte Menge kontinuierlich zunimmt. Das hängt vermutlich mit der größeren Menge an Kartonverpackungen zusammen, die zu Hause viel Platz wegnehmen und deshalb möglichst rasch zu den Wertstoffhöfen gebracht werden. 2019 sind erstmals seit 2005 weniger als 10.000 Tonnen Altpapier bei Bürgern und Betrieben abgeholt worden. Folglich erwarten wir, dass 2020 zum ersten Mal die Schwelle von 2.000 Tonnen Altpapier bei den Wertstoffanlieferungen überschritten wird.

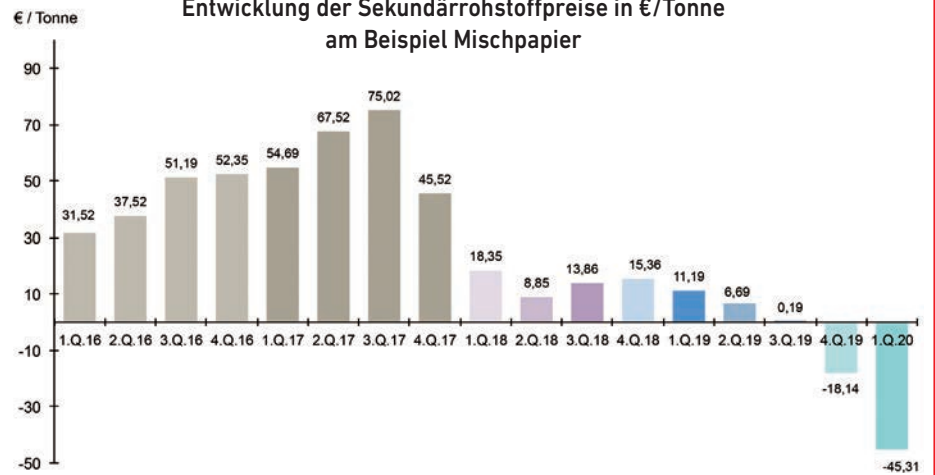
Die veränderte Zusammensetzung des Altpapiers macht auch den Vereinen, die für uns in den Landkreisgemeinden sammeln, zu schaffen. Ihr Entgelt richtet sich nach dem Gewicht der Sammelmenge, und mit den geringeren Mengen an schwererem Zeitungspapier gehen auch verminderte Erlöse einher. Gleichzeitig machen die voluminösen Kartons viel mehr Arbeit als sauber gepackte, massive Zeitungsbündel.

Erschwerend kommt hinzu, dass in vielen Vereinen auch die Bereitschaft der Mitglieder schwindet, bei den Altpapiersammlungen mitzuhelfen. All diese Faktoren haben zur Folge, dass immer mehr Vereine sich vom Papiersammeln verabschieden. Eine Entwicklung, die sich leider noch fortsetzen wird.



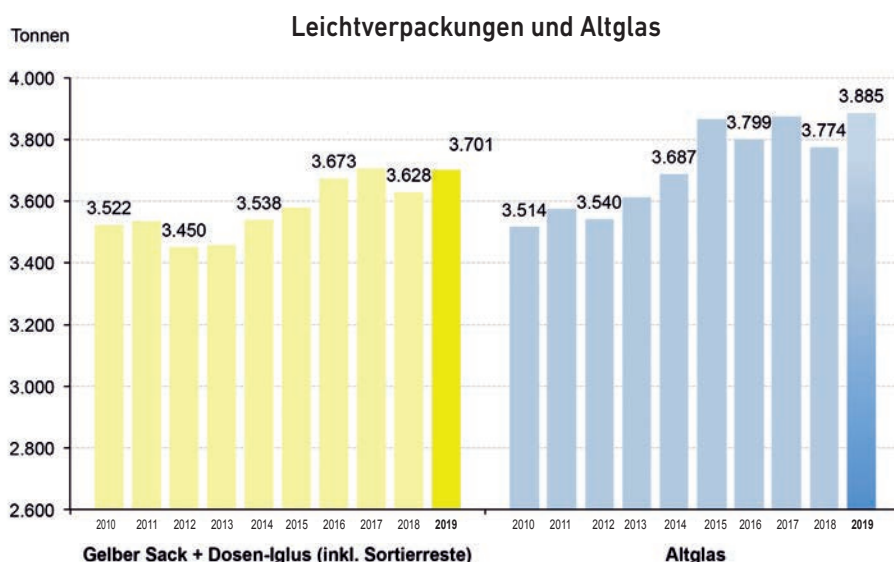
Altpapierhandel wird zum Minusgeschäft

Entwicklung der Sekundärrohstoffpreise in €/Tonne am Beispiel Mischpapier



Im vergangenen Jahr ist außerdem eine weitere drastische Entwicklung eingetreten, die wir kaum für möglich gehalten haben: Der Preis für Altpapier auf dem Sekundärrohstoffmarkt ist ins Minus gefallen. Momentan spürt die EVA GmbH dies wegen bestehender Verträge allerdings noch nicht.

Gleichbleibende Mengen pro Einwohner bei Leichtverpackungen, Dosen und Altglas



Das vierte Holsystem, auf das der Landkreis setzt, betrifft die Leichtverpackungen der Dualen Systeme in Deutschland (DSD), die in den Gelben Säcken eingesammelt werden.

Ergänzt werden diese Mengen durch die Blechdosen, die in den Dosen-Iglus landen. Die Dualen Systeme haben für das vergangene Jahr 3.701 Tonnen Material aus Gelben Säcken und Dosen-Iglus gemeldet.

Über die Altglas-Container wurden im selben Zeitraum 3.885 Tonnen Flaschen und Gläser eingesammelt. Auch hier gilt: Die Mengen haben zwar absolut zugenommen, sind aber pro Einwohner konstant geblieben. Sie betragen knapp über 27 kg Leichtverpackungen und 28 kg Altglas pro Einwohner.

Wegen stark gestiegener Preise für die Verbrennung von Holzabfällen und Sperrmüll hatten gewerbliche Anlieferer vermehrt das Entsorgungsangebot der Wertstoffhöfe genutzt. Um hier einer Wettbewerbsverzerrung und Nachteilen für die privaten Haushalte entgegenzuwirken, wurden die Preise für gewerbliche Anlieferungen mittlerweile angehoben.

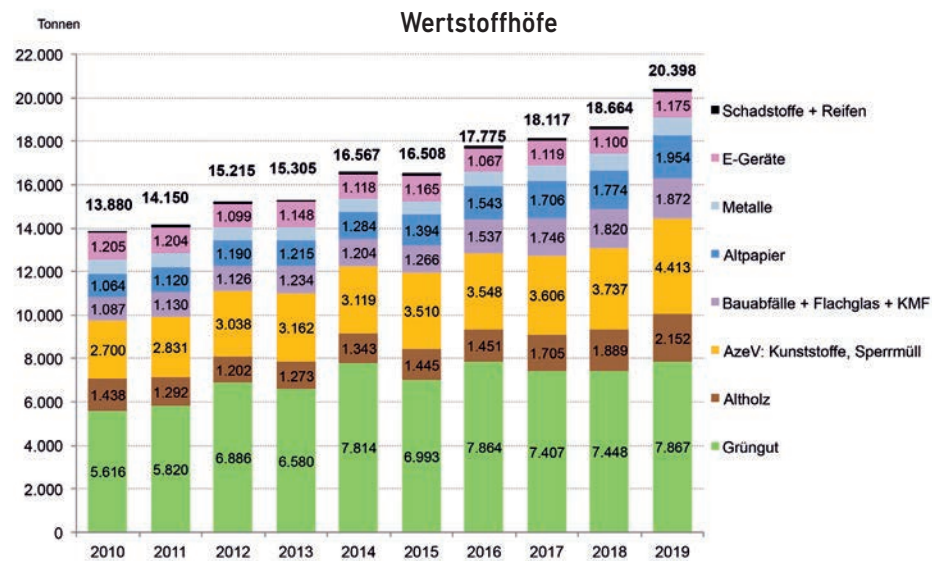


Wertstoffhöfe: Rekordmengen bei Sperrmüll und Altholz

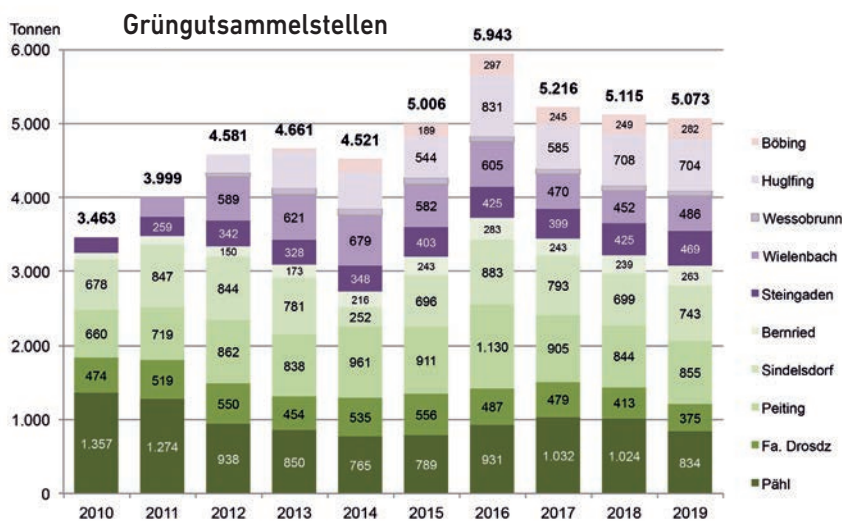
Fast 28 % der Abfälle und Wertstoffe landen bei den Wertstoffhöfen. 2019 waren es 20.398 Tonnen, die dort angeliefert wurden; erstmalig wurde damit die Marke von 20.000 Tonnen überschritten.

Besonders hoch sind die Zuwächse bei Sperrmüll und Altholz sowie beim Grüngut. Bei den Sperrmüll- und Holzanlieferungen waren wohl die im Vergleich zu gewerblichen Entsorgern relativ günstigen Anlieferpreise der EVA GmbH eine Ursache.

Sperrmüll wird energetisch verwertet. Da die Kapazitäten zur energetischen Verwertung seit einiger Zeit in Deutschland ziemlich knapp sind, steigen die Preise. Dies hatte auch zur Folge, dass die Menge der gewerblichen Anlieferungen enorm in die Höhe schoss. Zum 1. Dezember wurde daher die Reißleine gezogen und ein eigener Entsorgungspreis für gewerbliche Anlieferungen eingeführt, der das Preisgefälle zu den privatwirtschaftlichen Entsorgungsunternehmen verringert.



Grüngut-Sammelstellen entlasten die Wertstoffhöfe in der Vegetationszeit



Zusätzlich zu den Wertstoffhöfen hat die EVA GmbH auch noch mehrere Grüngut-Sammelstellen im Landkreis eingerichtet, die von Anfang April bis Ende November geöffnet sind und kleine Mengen Gartenabfälle annehmen.

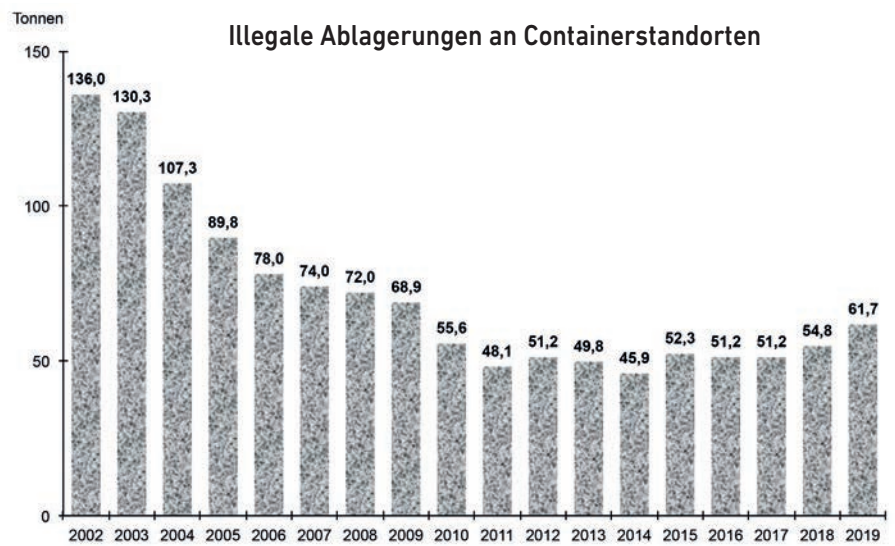
Die Anliefermenge ist auf 2 Kubikmeter begrenzt; nur in Sindelsdorf gilt eine Obergrenze von 200 kg. In Wielenbach und Wessobrunn wird von Anfang Mai bis Ende September ausschließlich frischer Rasenschnitt

angenommen; diese Sammelstellen sind an Biogasanlagen angeschlossen, die nur Rasenschnitt verarbeiten können. Gut 5.000 Tonnen Grüngut wurden im vergangenen Jahr über die Sammelstellen entsorgt.

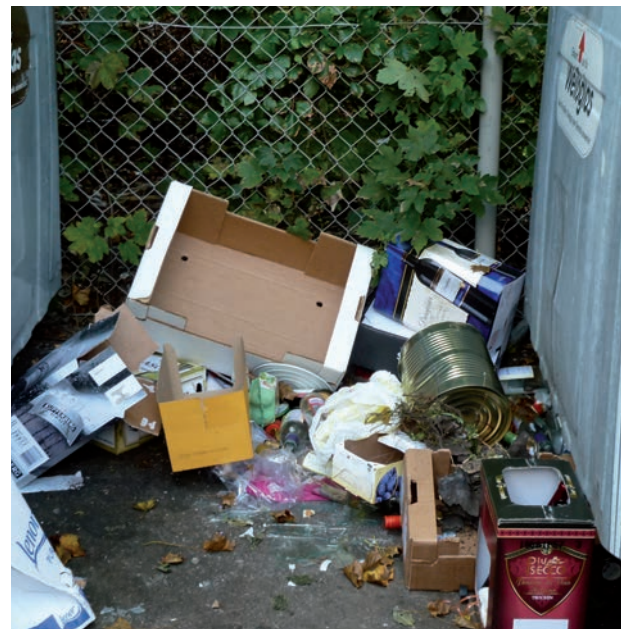
Illegale Müllablagerungen an Containerstandorten nehmen leider wieder zu

Die Containerstandorte im Landkreis werden von allen Bürgern genutzt, um Altglas, Dosen, Kleinelektrogeräte oder kleine Batterien zu entsorgen. Ein besonderes Ärgernis sind hier illegale Ablagerungen von leeren Kartons, Sperrmüll oder anderen Abfällen. Zwar ist die Mehrheit der 111 Standorte sauber und es gibt dort kaum Probleme, doch einige Plätze im Landkreis bereiten hier nach wie vor große Sorgen und verursachen vermeidbare Kosten.

Am schlimmsten war die Situation Anfang der 2000er Jahre, doch nun müssen wir nach einem erfreulichen Rückgang in den letzten Jahren leider beobachten, dass sich die Mengen wieder erhöhen. Die EVA GmbH lässt die Ablagerungen seit langem konsequent nach Hinweisen auf die Verursacher durchsuchen und ahndet diese Ordnungswidrigkeiten nach Möglichkeit.



Gerade weil sich die Mehrzahl der Bürger an die ganz normalen Regeln hält und die Container nur bestimmungsgemäß nutzt, ärgert es um so mehr, wenn einige sich um nichts scheren und einfach ihren Müll zwischen die Container kippen. Denn die Kosten für die Beseitigung treffen jeden!



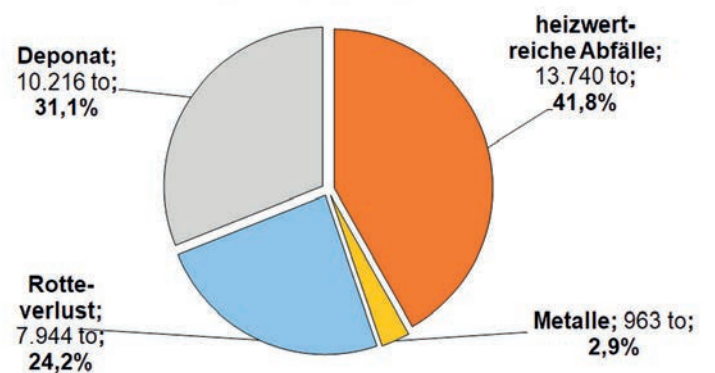
Weniger als ein Drittel der Restmüllmenge wurde deponiert

Die gute Verwertungsquote unseres Landkreises ist nicht nur auf die sorgfältige Abfalltrennung und -verwertung durch Bürger und Betriebe zurückzuführen. Sie wird ergänzt und verbessert durch die Restmüllbehandlungsanlage im Abfallentsorgungszentrum. Denn aus dem angelieferten und verarbeiteten Haus- und Geschäftsmüll werden durchschnittlich fast 42 % an energiereichen Materialien und knapp 3 % Metalle aussortiert und verwertet.

Über die Hälfte der heizwertreichen Abfälle konnte als speziell aufbereiteter Ersatzbrennstoff in der Schongauer Papierfabrik von UPM eingesetzt werden. Der übrige Müll wird biologisch behandelt und verliert durch die Verrottung rund 24 % seiner Menge. Letztlich gelangen nur noch 31 % der ursprünglichen Abfälle auf die Deponie.

Bilanz der Restmüllbehandlung in der MBA

Mittelwerte 2011 - 2019



Ersatzbrennstoff aus dem AEZ, der bei UPM als Energielieferant eingesetzt wird.



Es tut sich was auf dem Kosmetikmarkt

Sensible Produkte innovativ verpackt

■ Es heißt zwar gerüchteweise, dass die Verpackungen aus dem Gelben Sack ohnehin alle verbrannt würden und eine getrennte Sammlung daher sinnlos sei, doch es gibt neben allen guten Argumenten, die dem widersprechen, auch im wörtlichen Sinn greifbare positive Gegenbeispiele.

Auszeichnung für nachhaltige Verpackung

So haben zum Beispiel im vergangenen Jahr die Duschgel-Flaschen der Marke „Frosch“ den Deutschen Verpackungspreis in der Kategorie „Neues Material“ gewonnen, weil diese Flaschen zu 100 % aus recycelten Kunststoffen (Gelber Sack) bestehen.



Die Duales System Deutschland GmbH – sozusagen das „Ur-Duale System“ – hat einen eigenen Recycling-Kunststoff entwickelt und ihm den Markennamen „Systalen“ gegeben. Systalen wird bereits seit längerem für Kunststoffprodukte aus Regranulat eingesetzt.

Die Verwendung dieses Materials für die Duschgele von Frosch ist jedoch etwas Besonderes, weil Verpackungen für Lebensmittel oder kosmetische Produkte verständlicherweise besonders hohe Ansprüche an Sicherheit und Unbedenklichkeit erfüllen müssen. Ein humantoxikologisches Gutachten hat hier die Unbedenklichkeit bestätigt. Ein Manko bei Recyclingkunststoffen ist oft der Eigengeruch von Regranulat. Doch die DSD GmbH und die Firma Werner & Mertz („Frosch“) haben es geschafft, diese Gerüche aus dem Regranulat zu entfernen. Sie haben damit bewiesen, dass Recyclingkunststoff auch für Verpackungen, an die hohe Anforderungen gestellt werden, unbedenklich eingesetzt werden kann. Das eröffnet neue Einsatzmöglichkeiten für Regranulate (s. Abb. unten).



Hülle als Produkt: Die Soapbottle

Noch einen Schritt weiter in die Zukunft geht eine Gewinnerin des letztjährigen Bundespreises „ecodesign“ – der höchsten staatlichen Auszeichnung für ökologisches Design in Deutschland. Der Bundespreis wird seit 2012 vom Bundesumweltministerium und vom Umweltbundesamt ausgelobt. Wir haben bereits über Gewinner aus dem Jahr 2018 berichtet: z.B. die Initiative „Recup“ – Mehrweg-Becher für Coffee-to-Go – sowie „Compostella 1 für 4“, dass als Ersatz für Alu- oder Frischhaltefolie, als Backpapier oder als Einwickelpapier verwendet werden kann und mittlerweile in vielen Natur- und Biomärkten vertrieben wird. Auch die Firma Frosch hat schon den Bundespreis gewonnen: 2014 mit ihren Spülmittelflaschen aus recyceltem PET.



Im vergangenen Jahr hat Jonna Breitenhuber von der Universität der Künste in Berlin den Preis in der Kategorie „Nachwuchs“ für ihre „Soapbottle“ gewonnen.



Ein komplettes Sortiment von „Soapbottles“ hat die junge Designerin konzipiert.

Eine geniale Idee: Die Verpackung für Duschgel oder Shampoo ist gleichzeitig Produkt, denn sie ist ebenfalls aus Seife hergestellt und löst sich langsam von außen auf, während der Inhalt aufgebraucht wird. Reste der Soapbottle können als Handseife weiterverwendet werden. Das ist echte Abfallvermeidung. Und schön sind die Produkte auch! Wir sind gespannt, ob dieses Konzept es in die Serienproduktion schafft.

Plastik gehört nicht in die Biotonne!



Das ist das Foto einer Biomüllanlieferung bei der WGV GmbH in Quarzbichl. Die WGV ist sozusagen die „EVA GmbH“ des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen. Sie entsorgt im Rahmen einer Kooperation den Inhalt unserer Biotonnen und bereitet ihn in ihrer Kompostieranlage in Quarzbichl zu einem vermarktungsfähigen Kompost auf. Doch bei dieser Anlieferung aus Schon-gau ist von Biomüll nicht viel zu sehen. Statt dessen: Plastik, Plastik, Plastik. Wie Reiner Späth, Geschäftsführer der WGV, schreibt, kann solches Material nur noch als Restmüll entsorgt werden. Aussortieren ist nicht möglich.

Wir haben also ein Problem: Die Menge an Störstoffen im Biomüll, insbesondere Plastik, nimmt immer mehr zu und erschwert oder verhindert gar die Kompostierung.

Plastik, seien es Müllbeutel oder auch Windeln, gehört nicht in die Biotonne. Auch sogenannte „kompostierbare“ grüne Müllbeutel haben im Biomüll nichts verloren, da sie nicht so schnell verrotten wie es notwendig wäre. Denn nach zwei Wochen in der Quarzbichler Anlage ist aus reinem Biomüll bereits Kompost geworden. Das schaffen diese Beutel nie und nimmer! Solche teuren „Bio“-Tüten kann man sich also wirklich sparen. Zudem bestehen sie oft auch aus erdölbasierten Kunststoffen.

Was viele Verbraucher wohl auch nicht wissen: Nicht immer werden in den Kompostieranlagen alle dieser „Biomülltüten“ herausgefischt, der Kunststoff gelangt also in den Kompost und der wird dann mit-samt den Plastikteilchen als Dünger ausgebracht. Man muss sich eigentlich nicht wundern, dass sich Mikroplastik nicht nur in den Ozeanen befindet, sondern längst auch in unserer unmittelbaren Umgebung auf Wiesen, Feldern und in Gewässern.

Wer einen Nässe-schutz für den Biomülleimer benötigt, kann die preiswerteren Papiertüten kaufen oder – besser noch – das Papier einer Tages- oder Wochenzeitung verwenden und seinen Biomüll darin einwickeln.



Ein absolutes „No-Go“: Biomüll in Plastiksäcke verpacken!

Geschichte der Müllabfuhr

Von Rennsäuen und Harritschwagen



■ Die Müllabfuhr, wie wir sie kennen, ist noch gar nicht so alt. Heutzutage würde man nur bei einem wochenlangen Streik der Müllwerker eine ungefähre Ahnung davon bekommen, wie es früher auf den Straßen aussah und wie es sich anfühlte, wenn der Abfall nicht abgeholt sondern einfach rausgeworfen wurde und liegen blieb. Wer die drastischen Marktszenen aus der Verfilmung von Patrick Süskinds Roman „Das Parfum“ kennt, hat es nicht nur vor Augen sondern dank der eindrücklichen Inszenierung sozusagen noch „in der Nase“, wie sehr das stank. Für uns hierzulande sind solche Zustände heute undenkbar: Es ist unhygienisch, man fühlt sich nicht wohl, fürchtet Krankheiten und Ungeziefer. In anderen Regionen der Welt gehören solche Verhältnisse aber noch heute zum Alltag.

Allzu lange ist das alles nicht her

Auch wir sind nur einige Generationen von deraartigen Zuständen entfernt: Bis weit ins vorletzte Jahrhundert hinein – und das sind eigentlich schon „moderne“ Zeiten – gab es in Deutschland keine regelmäßige Müllabfuhr. Unrat – der Begriff „Müll“ war noch nicht erfunden – wurde einfach aus den Fenstern auf die Straße geworfen oder auch geschüttet. Stadthäuser mit Gärten hatten zumindest Jauchegruben, in die man alles entsorgte und die von Bauern ge-



Latrinen- also Jauchegrubenentleerung in der Stadt Schweinfurt um 1910.

leert wurden. Allerdings hatte der Unrat eine ganz andere Zusammensetzung als der Müll von heute: Er bestand überwiegend aus Asche, zerbrochenem Geschirr oder Scherben, Fäkalien und Abwasser.

Auch damals gab es schon „Recycling“ und Abfallvermeidung; man hat es bloß nicht so genannt. Zum einen ging man sorgsamer mit den

Dingen um, nur sehr wenig wurde weggeworfen; zum anderen war es eine Selbstverständlichkeit, dass Gebrauchsgegenstände und Textilien repariert oder für eine andere Nutzung umgearbeitet wurden. Bekleidung und Wäsche, die überhaupt nicht mehr zu verwenden waren, überließ man den Lumpensammlern. Diese „Haderlumpen“ wurden an die Papierfabriken verkauft und dort zur Papierherstellung verwendet. Alles, was damals auf der Straße oder in der Gosse landete, wurde mit Wasser oder mit dem Regen weggespült. Auch freilaufende Haustiere – Schweine und Hühner – haben sich dort bedient. Tatsächlich hat die Stadt München eine Zeit lang mit „Rennsäuen“ als Abfallentsorgung experimentiert. Aber das hat nicht so richtig geklappt; die Tiere haben mehr Dreck gemacht als zu vernichten. Die alte Redewendung „Die Sau durchs Dorf treiben“ hat einen ähnlichen Hintergrund.

Schon viel früher, nämlich im Mittelalter, gab es Bestrebungen, die Straßen sauberer zu halten, wie das folgende Zitat, gefunden in einer Münchner Verordnung aus dem 14. Jahrhundert, beweist. Darin heißt es:

Kot und Unflat vor den Thüren ist binnen 3 Tag wegzzuführen

Bei der Regelung:

Unsauberes aus den Häusern giesen würd man auch mit Strafe büssen

hatte man allerdings weniger die Sauberkeit der Straßen im Sinn als viel mehr den Schutz der Fußgänger in den Straßen und Gassen unter den Fenstern. Es war damals nicht immer ungefährlich eine enge Gasse zu passieren...

**Die Wende:
Entdeckung der Bakterien als Verursachern von Seuchen**

Dass zwischen der Entstehung von Krankheiten und Seuchen sowie dem Unrat und den Abwässern in den Straßen ein Zusammenhang bestand, wurde erst im späteren 19. Jahrhundert erkannt und gehört zu den bahnbrechenden medizinischen Erkenntnissen. Noch Mitte jenes Jahrhunderts ging die Wissenschaft davon aus, dass Epidemien von „Miasmen“ verursacht würden, gemeint sind giftige Dämpfe, die aus dem Erdreich emporsteigen. Mit der Entdeckung, dass diese ansteckenden Krankheiten durch winzige Mikroorganismen hervorgerufen wer-

den, revolutionierte Robert Koch die Medizin. Erstmals wurde bewiesen, dass Krankheiten wie Cholera, Typhus oder die Pest durch Bakterien und damit auch durch verschmutztes Trinkwasser übertragen werden.

In der Folge setzt eine „Hygienerevolution“ ein: Hamburg bekommt in den 1840er Jahren ein Kanalisationssystem für die Abwasserentsorgung, München und Frankfurt am Main gehen diesen Schritt in den 1860er Jahren. Um die Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser zu versorgen, wird auch die Wasserversorgung zentralisiert.

Beides, Abwasserentsorgungs- und Trinkwasserversorgungssysteme, waren aus gesundheitlichen und hygienischen Gesichtspunkten inzwischen dringend notwendig geworden. Während des 19. Jahrhunderts waren die Einwohnerzahlen in den Großstädten explodiert und die hygienischen Zustände zunehmend katastrophal. In Deutschland stieg die Bevölkerungszahl von 25



Schweinfurt im Jahr 1905: Kehrichtabfuhr mit Eselkarren.

auf 60 Millionen. Allein München wuchs während der Industrialisierung von 170.000 auf 500.000 Einwohner.

Gleichzeitig ließen die angesprochenen Maßnahmen überhaupt erst eine Müllabfuhr nach heutigem Verständnis entstehen. Jetzt blieben nur die festen Abfälle übrig, deren Entsorgung nach und nach behördlich besser organisiert werden musste; denn die bis dahin praktizierte Entsorgung über Asche-, Kehricht- und Düngergruben stieß an ihre Grenzen. Die Abfälle bestanden überwiegend aus Asche, Scherben, Lumpen und Essensresten. Offene Gefäße und offene Abfuhrwagen – damals noch von Pferden gezogen – brachten wegen der Staubbildung beim Ein- und Ausleeren enorme gesundheitliche Probleme mit sich.

Erste Abfallsatzung samt Gebühren

1891 wurde in München die erste Abfallsatzung erlassen und eine geordnete, staubfreie Müllabfuhr für feste Abfälle, die auch Geld kostete, installiert. Zweimal wöchentlich fuhren sogenannte Harritschwagen – entwickelt vom Giesinger Schmiedemeister Fischer – durch die Stadt. Der Laderaum war geschlossen und hatte oben mehrere Klappen. Dorthinein wurden die schweren Metalltonnen per Hand entleert. Vermutlich stammt das Wort „Harritsch“ vom englischen Begriff „Carriage“ (Kutsche) ab. Das Besondere am Harritschwagen, der ungefähr die Größe eines heutigen Kleinwagens hatte und in den etwa drei Kubikmeter Müll passten, war der ausklappbare Boden, aus dem der Abfall entladen wurde. 1927 waren über 100.000 dieser „1-PS-Müllwagen“ in der Landeshauptstadt unterwegs; fast 50 Jahre lang ratterten sie durch die Straßen. Erst 1947, nach dem 2. Weltkrieg, wurde hier die Müllabfuhr motorisiert.

Schon sehr früh gab es in München einheitliche Blechbehälter für die staubfreie Abfuhr, sogenannte Hofstandgefäße. Diese Vorläufer der heutigen Mülltonnen hatten 110 Liter Volumen. 35 kg wog ein leeres Hofstandgefäß, befüllt oft 85 kg. Sie hatten keine Räder und mussten oft aus den Kellern der Stadthäuser hochgetragen werden. Auch wenn sie mithilfe spezieller Traggurte und von zwei Männern hochgewuchtet wurden, kann man sich vorstellen, dass die Arbeit der Aschenmänner nicht leicht und Rückenschäden die Folge waren. Bis 1983 blieben diese Tonnen in München im Einsatz.

In anderen Städten hielten Plastikmülltonnen schon in den 60er Jahren Einzug. Sie erleichterten die Arbeit der Müllabfuhr enorm. So wiegt eine leere 110 Liter Mülltonne aus Plastik gerade mal 6,5 Kilogramm. Und da sich auch das Gewicht der Abfälle verringerte, war selbst eine volle Tonne noch sehr viel leichter als die vormaligen leeren Metalltonnen.

Doch wohin mit dem Müll? In den Städten gab es keinen Platz dafür. Meist wurde er ins Um-



So sah die Müllabfuhr per Harritschwagen 1914 in München aus: Mit 1 PS rumpelten die Müllkutscher durch die Straßen und entleerten die schweren Eisentonnen, die damals überwiegend Asche enthielten.

land gefahren und in Steinbrüche gekippt. München ging ab 1897 einen besonderen Weg. Die Harritschwagen wurden auf Bahnwaggons verladen und nach Puchheim in eine Hausunratsortieranlage gefahren. Dort suchten die Arbeiter hauptsächlich Knochen, Holz und Textilien heraus. Die Knochen wurden zu Seife, Holz war ein wichtiger Brennstoff und aus den Textilien konnte man Putzlappen herstellen. Erst der Rest wurde auf einer Deponie abgelagert. Man kann sich lebhaft vorstellen, dass die Sortierung keine besonders angenehme und eine sehr ungesunde Arbeit war...

Im Gegensatz zu England, das früh auf die Müllverbrennung setzte, hat sich diese Entsorgungsschiene in Deutschland erst viel später verbreitet. Zwar ging in Hamburg 1896 die erste Müllverbrennungsanlage in Betrieb, sie funktionierte allerdings nicht besonders gut, weil der Hausmüll in Deutschland eine heizwertärmere Zusammensetzung hatte als in England, wo sich viele Kohlereste darin befanden. In Deutschland war und blieb die Deponierung des Mülls der Standard.

Mit dem Wohlstand kam die Verpackungsflut

Nach dem zweiten Weltkrieg und mit wachsendem Wohlstand nahmen hierzulande die Müllmengen immer weiter zu. Man musste nicht mehr wie Generationen zuvor alles aufheben und möglichst wiederverwenden; man konnte sich Konsum leisten. Was man nicht mehr brauchte, wurde weggeworfen. In immer kürzerer Folge kamen neue Produkte auf den Markt. Auch die Verpackungsflut samt ihren vielfältigen Problemen hat sich erst ab den 1950er Jahren

Schwer waren die Eisentonnen, die Ende der 1930er Jahre von Hand aus den Kellern und auf die Müllwagen gehoben werden mussten. Der Inhalt landete auf der Deponie.



entwickelt, vor allem als die Kunststoffe ihren Siegeszug um die Welt antraten.

Während der 60er Jahre wurden dann die Umweltprobleme deutlich, die von ungesicherten Deponien ausgehen. Unsere heutige Deponietechnik mit ihren umfassenden Schutzvorrichtungen für Boden und Grundwasser entwickelte sich erst ab den 70er Jahren, als die Zuständigkeit für die Abfallentsorgung von den Gemeinden auf die Landkreise überging. Damals, auch



Müllabfuhr 1960 in München.

in Zusammenhang mit der Ölkrise, verschob sich der Fokus vom Gesundheits- und Hygieneschutz hin zum Umweltschutz.

Die zunehmenden Müllmengen führten in den 80er Jahren zu einem Entsorgungsnotstand mit knapper werdenden Kapazitäten auf Deponien und in Müllverbrennungsanlagen. Diese Situation führte zu der uns heute vertrauten Abfallentsorgung mit mehreren Müllbehältern und der Einrichtung von Wertstoffhöfen. Die Abfälle werden getrennt, um sie verwerten oder recyceln zu können; schadstoffhaltige Abfälle werden gesondert entsorgt. Die Mengen haben sich dennoch nicht verringert – im Gegenteil, sie wachsen. Und die Umweltprobleme, die Plastikverpackungen und Mikroplastikpartikel weltweit verursachen, sind nicht gelöst, ja sie sind teilweise noch gar nicht komplett erforscht.

Mehr Abfallvermeidung, bewussterer Konsum, weniger Verpackungen und die Dinge möglichst lange zu verwenden – so, wie es früher einmal selbstverständlich war – täten unserer Gesellschaft und unserer Umwelt gut...

Metzger Filser – ein Öko-Pionier in seiner Zunft

Fleisch und Wurst direkt in die ecoBOX

In der letzten EVAinfo hatten wir darüber berichtet, dass viele Verbraucher auch an den Käse-, Wurst- und Fleischbedientheken im Handel auf Verpackung verzichten möchten. Sie bringen eigene Behälter mit und lassen die Waren hineingeben. Das ist aber manchmal gar nicht so einfach, weil an den Frischetheken anspruchsvolle Gesundheits- und Hygieneregeln beachtet werden müssen. Nicht jeder Geschäftsinhaber möchte ein Risiko eingehen. Metzger Ludwig Filser in Altenstadt hat dieses Problem auf ganz neue Art gelöst. Er hat seit vergangenem September ein Mehrwegboxen-System im Einsatz – als erste Metzgerei in Bayern.

Die „ecoBOXen“, Kunststoffbehälter aus medizinischem, BPA-freien Kunststoff, gibt es in vier Größen: 0,5, 0,8, 1,4 und 2 Liter – also jeweils passend vom kleinen Salat zum Mitnehmen bis hin zum großen Festtagsbraten. Sie können für ein Pfand von 10 € (die beiden kleinen Boxen) bzw. 15 € für die beiden größeren Varianten ausgeliehen werden. Der Clou ist jedoch, dass beim nächsten Einkauf die mitgebrachte Box (natürlich gespült!)

von der Metzgerei entgegengenommen und gegen eine frisch gespülte ausgetauscht wird, falls man neue Ware kauft.

Oder man erhält sein Pfand zurück. Die zurückgebrachte Box wird in der Industriespülmaschine der Metzgerei hygienisch einwandfrei gereinigt und kann deshalb ohne Bedenken wieder ausgegeben werden. Die ecoBOX darf man daheim nicht nur in die Spülmaschine stecken, sondern auch in die Mikrowelle oder ins Gefrierfach. Zudem ermöglicht ein Ventil im Deckel, den Inhalt mit einer speziellen Pumpe zu vakuumieren und damit noch frischer zu halten.

Die Nachhaltigkeit dieses Mehrwegsystems geht noch weiter: Nachdem sie bis zu 150mal umgelaufen sind, können die Dosen vom Hersteller problemlos recycelt werden.

Und wieviel Verpackung in Form von Einschlagpapieren, Folien oder Tüten kann eingespart



*Kleine Starthilfe für die Kunden:
So funktioniert die ecoBOX.*

werden? Nun, bis Ende Mai wurden bereits über 2.000 Boxen ausgegeben und die Metzgerei Filser hat monatlich rund 85 kg Verpackungsmaterial eingespart. Jährlich würde sich das auf über 1.000 kg summieren. Und was auch die Mitarbeiter hinter der Theke freut: Die Arbeitsabläufe werden durch die Boxen viel einfacher, weil sich die Waren so leichter und schneller verpacken lassen.



Kein Bauschutt in die Tonne!

Es passiert immer wieder: Die Müllabfuhr muss Restmülltonnen ungeleert stehen lassen, weil sich in ihnen erhebliche Mengen an Bauschutt – also alte Steine, Beton oder Ziegel – befinden. Bauschutt ist ein Wertstoff, der nicht in die Restmülltonne, sondern zum Wertstoffhof gehört. Von dort wird er in Bauschuttbehandlungsanlagen gebracht und zu Recyclingbaustoffen aufbereitet.

Auch aus einem anderen Grund gehört Bauschutt nicht in die Restmülltonnen. Deren Inhalt wird im Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang mechanisch-biologisch vorbehandelt. Das bedeutet, dass der Müll zunächst zerkleinert wird. Bauschutt kann den Zerkleinerer oder andere Aggregate in der Anlage beschädigen und teure, aufwändige Reparaturen auslösen.

Bringen Sie also bitte Bauschutt auch in Ihrem eigenen Interesse zu den Wertstoffhöfen.

Neue Grüngutsammelstelle für Peiting auf dem „Moralt-Gelände“

Die Grüngut-Sammelstelle Peiting wurde verlegt. Nahe dem alten Standort, der Kiesgrube in der Untereggsstraße, wird ein neuer Trainingsplatz für die Fußballer gebaut. Auch die Nähe zum Kindergarten war nicht immer von Vorteil; es gab manchmal Geruchsbelästigungen.

Die Sammelstelle ist mit Beginn der neuen Saison in die August-Moralt-Straße 7f umgezogen auf das so genannte alte „Moralt-Gelände“.

Neben einer größeren Grüngut-Anlieferbox gibt es nun dort außerdem Container für Altglas, Dosen und Kleinkleingeräte.

Die Öffnungszeiten von Anfang April bis Ende November bleiben wie gewohnt:

Mittwoch	16:00-19:00 Uhr (ab 01.11. nur bis 18:00 Uhr geöffnet)
Freitag	15:00-17:30 Uhr
Samstag	10:00-13:00 Uhr

In den Grüngut-Sammelstellen der EVA GmbH dürfen einmal täglich Kleinmengen bis maximal 2 Kubikmeter Gartenabfälle kostenlos angeliefert werden.



IMPRESSUM

Herausgeber:

Erbenschwanger Verwertungs- und Abfallentsorgungs-Gesellschaft mbH
An der Kreuzstr. 100, 86980 Ingenried, Tel. 08868 1801-0, E-Mail: info@eva-abfallentsorgung.de

Bilder: Gemeinsame Stelle dualer Systeme Deutschlands GmbH (S. 1 o., S. 3 li.), ccvision (S. 2 o.), Reinhard Weiker – abfallbild.de (S. 3 u.), Werner&Mertz GmbH (S. 9 li.), Jonna Breitenhuber (S. 9, Mitte {2}),

Ludwig Paul, Servicebetrieb Bau & Stadtgrün, Stadt Schweinfurt/abfallbild.de (S. 10, {3}), Stadtarchiv München (S. 11, {4}), Harald Heinritz – abfallbild.de (S. 12 li. unten), übrige, soweit nicht anders angegeben, EVA GmbH

Redaktion: Ingeborg Wurms M.A. (verantwortl.), Dipl.-Geogr. Claudia Knopp

Gestaltung, Herstellung, ©:

Wurms Public Relations e.K., Öschweg 12, 88079 Kressbronn
Druck: F&W Druck- und Mediencenter GmbH, 83361 Kienberg