



425 Kubikmeter Presswasser fasst der beheizbare Rührfermenter der Vergärungsanlage, der im Herbst montiert wurde.

Bundesumweltministerium fördert Pilotanlage der EVA

Der Einsatz hat sich gelohnt

Ein besonderes Weihnachtsgeschenk hat die EVA GmbH im vergangenen Dezember erhalten: Die ersehnte Zusage des Bundesumweltministeriums für die geplante Presswasservergärung traf ein. Im Rahmen des Umweltinnovationsprogramms wird der Bau der Pilotanlage mit 682.000 Euro gefördert. Für die wissenschaftliche Begleitung des Pro-

jekts werden zusätzlich 15.000 Euro bereit gestellt. Das Gesamtbudget beläuft sich auf ca. 4 Millionen Euro. Im Frühjahr soll die Anlage in Betrieb gehen.

Bauarbeiten laufen seit April

Die Pläne zu diesem Großprojekt haben wir bereits im vergangenen Jahr in unserer EVAinfo vorgestellt. War damals die Realisierung noch ungewiss, so hat sich dies in 2018 geändert: Seit April sind die Bauarbeiten in vollem Gange.

Sorgen machten gleich zu Beginn unerwartete Verzögerungen, weil überraschend viel Bodenmaterial ausgetauscht werden musste, um eine ausreichende Tragfähigkeit des Untergrunds herzustellen. Die baufreundliche Witterung der vergangenen Monate hat das jedoch weitestgehend wettgemacht und der Baufortschritt wurde deutlich sichtbar.

Die Bodenplatten für den Fermenter, den Gasspeicher und die Trocknungsstation sind längst fertiggestellt und auch der beheizbare Rührkesselfermenter

Aus dem Inhalt

Sorgenkind Altpapiersammlung	4
Das Müllfahrzeug – ein gefährlicher Arbeitsplatz	5
Bauabfälle werden teurer	6
Mikroplastik gibt's überall	8
Coffee-to-go ohne schlechtes Gewissen	9
Landkreis will glyphosatfrei werden	10
„Wir für Bio“ – Kampagne gegen Plastik in der Biotonne	12

Es geht auch ohne „Hemdchen“



In der vergangenen Ausgabe der EVAinfo haben wir darüber berichtet, dass der Verbrauch an Plastiktüten deutlich gesunken ist, seit diese Einkaufstragetaschen in vielen Geschäften etwas kosten.

Von der freiwilligen Selbstverpflichtung des Handels nicht betroffen und damit weiterhin kostenlos sind jedoch kleine Tüten, die nur eine Wandstärke von weniger als 15 µm haben und die man in den Supermärkten zum Verpacken von Obst und Gemüse verwendet. Ihrer Form wegen nennt man sie „Hemdchenbeutel“.

Ihr Verbrauch ist nicht nennenswert zurückgegangen: Seit 2015 um nur etwa 22 %. Laut Statistik hat jeder Deutsche im vorletzten Jahr durchschnittlich 39 der kleinen Beutel verbraucht. Das ergibt eine Gesamtmenge von 3,1 Milliarden oder mit allen Nullen: 3.100.000.000 Stück. Alle zusammen bringen 8.700 Tonnen auf die Waage.

Diese Beutel haben nur ein kurzes Leben und gehören zu den klassischen Wegwerfprodukten. Die vermeintlich bessere Alternative „Papiertüte“ ist keineswegs umweltfreundlich, weil auch sie ein Wegwerfprodukt ist, für dessen Herstellung viele Ressourcen und Rohstoffe verbraucht werden.

Doch jetzt tut sich auch was bei den „Hemdchenbeuteln“: Im Handel, sowohl in Supermärkten wie auch im Internet, gibt es vermehrt kleine Netzbeutel zu kaufen, die man wieder verwenden kann und die waschbar sind. Eine gute Idee, um Abfälle zu vermeiden und den Verbrauch an Plastikverpackungen weiter zu verringern! Falls Ihr Lebensmittelhändler sie nicht anbietet, schauen Sie einfach mal im Internet unter „Mehrwegbeutel“ oder „Mehrwegnetze für Obst und Gemüse“.



Fortsetzung von Seite 1

mit 425 Kubikmetern Nutzvolumen ist errichtet und isoliert. Die Paddel zum Rühren des Presswassers wurden im Herbst montiert; die Stahlhalle für die Containertrocknungsstation ist seit Ende Oktober eingedeckt. Auch die Technik und die Pumpencontainer sind eingebaut.

Während des Umbaus: Hausmüll zum MHK Augsburg

Nach den Betonarbeiten lag der Schwerpunkt im Herbst auf der Montage der Aggregate. Dafür wurde ab Anfang September der noch in den Rottezeilen lagernde Hausmüll im Müllheizkraftwerk Augsburg entsorgt. Während der Umbauphase galt dies während eines Zeitraums von sieben Wochen auch für die Neuankünfte. Der seitdem ins AEZ gebrachte Hausmüll wird wie bisher mechanisch aufbereitet – also zerkleinert und abgesiebt; auch die Metalle werden weiterhin separiert. Der Unterschied liegt in der weiteren Behandlung der organikreichen Materialien, des sogenannten Siebunterkorns, das bislang nur in der Rotte biologisch behandelt wurde. Künftig wird das Material vor der Verrottung noch in

die neue Vergärungsanlage geschleust. Dafür musste die Homogenisierstrommel, in der bislang der feine Hausmüll samt seinen organischen Bestandteilen für die Verrottung vorbereitet worden war, entfernt und an ihrer Stelle als neues Aggregat die Schneckenpresse eingebaut werden. Sie ist das Kernaggregat zur Herstellung der Gärflüssigkeit, aus der dann das Biogas entsteht. In der Schneckenpresse wird der überwiegend organische, feinkörnige Hausmüll unter Zugabe von Wasser ausgepresst. Das Wasser wäscht die Organik aus und die so gewonnene Flüssigkeit wird in der neuen Anlage vergärt, um so das Biogas zu erzeugen. Der gröbere Materialstrom, das sogenannte Siebüberkorn, wird dagegen wie bisher in die Ersatzbrennstoff-Anlage geführt und dort weiter aufbereitet.

Testlauf Anfang Dezember

Anfang Dezember fand die „Kaltinbetriebnahme“ statt. Sie bestand aus einem Sicherheitscheck sowie einem Testlauf für die Steuerungstechnik, das Not-Aus-Konzept und die Notstromversorgung. Je nach Witterung und Temperaturverlauf sollen ab Mitte Januar die

Fermenter mit dem Impfsupstrat gefüllt werden; das ist dann der Startschuss für die Presswassererzeugung. Anfang Februar beginnt der sechswöchige Probetrieb.

Das AEZ wird weitgehend unabhängig von Fremdenergie

Ziel des Projekts ist, durch die Gewinnung von 2.400.000 kWh Strom den Bedarf an Primärenergie im AEZ deutlich zu reduzieren und das Abfallentsorgungszentrum weitgehend energieautark zu betreiben. Neben der Erzeugung des Biogases werden 2.800.000 kWh der dann verfügbaren thermischen Energie zur Trocknung des Ersatzbrennstoffs „BauhM“ genutzt, der aus dem Hausmüll gewonnen wird. Diese Trocknung verbessert die Vermarktungschancen und reduziert durch den Mengenverlust auch die Entsorgungskosten. Die entstehende Wärme wird auch für die Heizung des Verwaltungsgebäudes der EVA GmbH eingesetzt und spart jährlich etwa 15.000 Liter Heizöl ein. Über diese Einsparungen bei der Strom-, Öl- und Gasbeschaffung sowie die Verbesserungen bei der Produktion von BauhM sollen sich die Baukosten letztlich amortisieren.



EVA informiert

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

unser von der Deutschen Bundestiftung Umwelt und dem Bundesumweltministerium gefördertes Demonstrationsvorhaben zur Errichtung einer Presswasservergärungsanlage schreitet plangemäß voran. Wir sind zuversichtlich, dass die vielfältigen Montagearbeiten in diesem Jahr weitestgehend abgeschlossen sein werden und ein mehrwöchiger Probetrieb unter realen Bedingungen bis zum Frühjahr 2019 erfolgreich durchgeführt werden kann.

Mit der Universität Rostock haben wir vor wenigen Wochen eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet. Sie wird die ökologischen und ökonomischen Auswirkungen der Restabfallvergärung auf die Abfallwirtschaft über einen längeren Zeitraum verfolgen. Von dieser wissenschaftlichen Begleitung versprechen wir uns langfristige Optimierungspotenziale in der Prozessführung und in der Wirtschaftlichkeit des Betriebs. Erfreulich ist in diesem Zusammenhang, dass die Deutsche Bundestiftung Umwelt die Aufwendungen für die universitäre Forschungstätigkeit in vollem Umfang trägt.

Die haushaltsnahe Papier- und Pappesammlung in unserem Landkreis wird seit Anfang der 90er Jahre nahezu vollständig von gemeinnützigen oder karitativen Vereinen getragen. Fundament dieser Sammlung ist das ehrenamtliche Engagement von jährlich 7.000 bis 8.000 Vereinsmitgliedern, die bei jeder Witterung die körperlich anstrengende Sammelleistung erbringen. Nur durch den „Grauen

Sack“ ist flächendeckend und für alle Papierabfälle eine haushaltsnahe, vereinsgetragene Sammlung möglich. Doch der Rückgang an „gewichtigen“ Zeitungen und Illustrierten sowie der nahezu vollständige Wegfall von Katalogen einerseits sowie der enorme Zuwachs an voluminösen Kartonverpackungen andererseits, unter anderem durch den Online-Handel, erschweren die Sammeltätigkeit und machen sie immer weniger profitabel.

Neben dem Wandel im Lese- und Konsumverhalten, haben sich auch gesellschaftliche Strukturen verändert und damit schwindet die Bereitschaft in Vereinen tatkräftig mitzuwirken. Die Auswirkungen wurden für uns in den letzten beiden Jahren vor allem in den Städten des Landkreises spürbar. Vermehrt war es notwendig, Vereinssammlungen durch gewerbliche Unternehmen zu unterstützen bzw. Sammeltermine vollständig über Unternehmen abzuwickeln. Eine gesicherte Entsorgung ist bei einem Wechsel zwischen Vereins- und gewerblicher Entsorgung an bestimmten Terminen oder in bestimmten Bezirken nicht gegeben. Wir werden daher voraussichtlich in der Stadt Schongau die Sammlung modellhaft neu gestalten. Dazu bietet sich das bundesweit etablierte Sammelsystem der Blauen Tonne an. Nähere Einzelheiten werden wir Ihnen im Laufe des nächsten Jahres bekanntgeben.

Illegale Entsorgungen sind ein Übel! 115 Stellplätze im Landkreis dienen der Sammlung von Altglas, Dosen, Batterien, Altkleidern und Kleinlektrogeräten. Sie sind bewusst wohnortnah eingerichtet. Die sortenreine Erfassung ist Voraussetzung für eine hochwertige stoffliche Verwertung.

Wenige mißbrauchen leider diese Sammelstellen zur verantwortungslosen Entsorgung von Müll aller Art. Manche Standplätze sind eine Schande für unsere Gesellschaft. Wir geben jedes Jahr 50.000 bis 70.000 Euro für die wöchentliche Reinigung der Standplätze aus. Dabei werden um die 50.000 kg Abfall weggeräumt. Dies entspricht dem durchschnittlichen Restabfallaufkommen von 500 Bürgern. Das können wir so nicht länger hinnehmen! Wir werden daher noch konsequenter als bisher versuchen, die Täter zu ermitteln und diese bei der Polizei oder dem Amt für Ordnungswidrigkeiten im Landratsamt anzeigen; bislang werden etwa 40 bis 60 Anzeigen im Jahr erstattet.

Ich darf Ihnen und Ihren Familien auch im Namen unserer 43 Beschäftigten eine besinnliche Weihnachtszeit und für das Jahr 2019 Gesundheit, Glück und Erfolg wünschen.

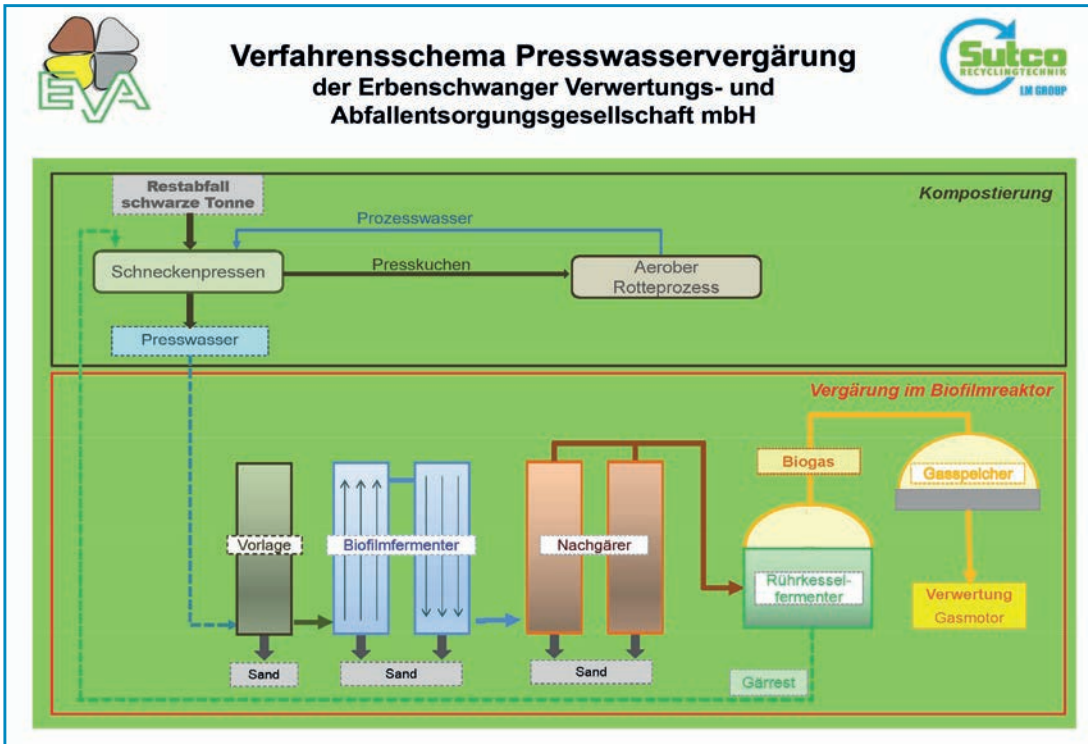
Mit herzlichen Grüßen

Ihr


Fritz Raab
Geschäftsführer der EVA GmbH



Die neue Anlage im Detail

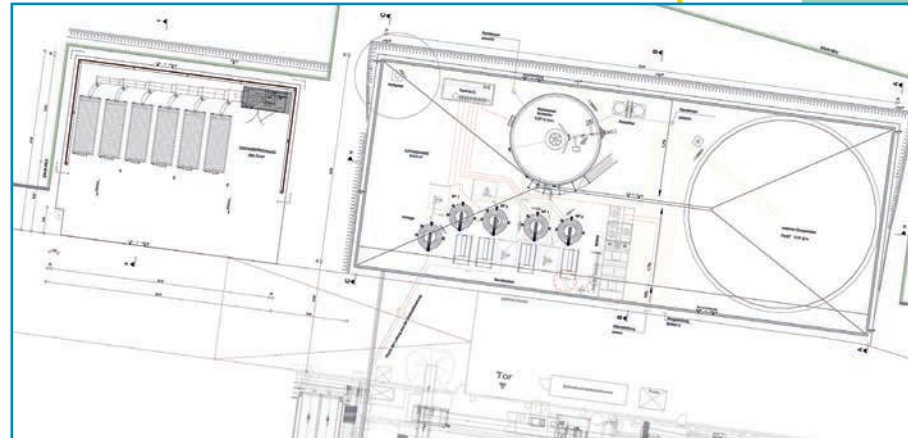


Schematischer Überblick über die Abläufe bei der Presswasservergärung (Abb. links). Im schwarzen Rahmen die Behandlung des Restmülls bis zur Presswassererzeugung, im roten Rahmen der Vergärungsprozess bis zu seinem Endpunkt, der Energiegewinnung.

Im Eingabeplan (Abb. unten) sieht man die Anordnung der Elemente in der Anlage des AEZ: Eingbracht wird das Presswasser in die sogenannte „Vorlage“ von dort wandert es über die beiden Biofilmfermenter (BF 1 + 2) in die Nachgärer (NF 1 + 2) und schließlich in den Rührkessel-fermenter. Das in diesem abschließenden Teil des Vergärungsprozesses entstehende Gas wird in den Gasspeicher geleitet und wartet dort auf seine Umwandlung in Energie.



Die Schneckenpresse, zentrales Aggregat der Presswassererzeugung.



Hubert Schmid Planungs GmbH, Marktobendorf



Der Rührfermenter wird isoliert (Foto oben). In seinem Inneren (Foto rechts) sieht es aus wie in einer gigantischen Küchenmaschine. Hier arbeiten die Paddel eines Rührwerks, das für eine permanente Durchmischung des bereits vorfermentierten, vergärenden Presswassers sorgt. Foto links: Anlieferung und Aufbau eines Nachgärrs.



Hier werden die Container stehen, in denen der Ersatzbrennstoff BauHM getrocknet werden soll.



Engpässe in den Städten

Sorgenkind Altpapiersammlung

■ In der Stadt Weilheim wird es im kommenden Jahr wieder nur elf Sammeltermine geben. Bisher gab es im August keinen Termin; in 2019 kann die EVA GmbH im Juni keine Altpapiersammlung anbieten, da ein Verein in diesem Monat ausfällt. Leider hat sich auch kein Unternehmer gefunden, der den Juni-Termin hätte abdecken können.

Die Situation ist symptomatisch für die Vereins-sammlungen in den Städten des Landkreises. Wir haben bereits mehrfach darüber berichtet; im Vorwort auf Seite 2 werden die Gründe für diese Entwicklung erläutert.

Vereine ziehen sich zurück – Ersatz ist schwer zu finden

In Schongau wird das Altpapier im kommenden Jahr in den Abfuhrbezirken 1 und 2 vollständig von einem gewerblichen Entsorger eingesammelt: alle vier Wochen Dienstag und Mittwoch. Und auch in den verbleibenden Bezirken 3 und 4 im Schongauer Westen haben sich nicht mehr für alle Termine Vereine gefunden; im Januar, Februar und Dezember springt hier ebenfalls eine Entsorgungsfirma ein. Und mit Jahresende 2018 steigt wieder ein Verein aus.

Auch in Peißenberg bröckelt es nun: Ein Verein beendet seine Sammeltätigkeit, und es konnte nicht für alle Termine in 2019 Ersatz gefunden werden. Erstaunlich genug, dass sich sogar zwei neue Vereine gemeldet haben, die fünf Termine abdecken. Die verbleibenden vier muss auch hier eine Firma übernehmen.

In Penzberg ist das schon gang und gäbe. Seit 2013 füllt eine Entsorgungsfirma die Lücken. Auch hier hört zum Jahresende ein Verein auf und ein weiterer wird seine Termine im kommenden Jahr reduzieren. Ersatz? Fehlanzeige. Es hört sich einfach an, stattdessen ein Unternehmen zu beauftragen. Doch das ist schwieriger als man glaubt. Alle Entsorgungsfirmen klagen darüber, dass momentan kaum LKW-Fahrer zu finden sind. Der Arbeitsmarkt gibt keine Fahrer her und Nachwuchs fehlt. Einer der Gründe: Mit dem Wegfall der Wehrpflicht werden bei der Bundeswehr kaum mehr LKW-Fahrer ausgebildet, die kurze Zeit später den Unternehmen zur Verfügung stehen. Heutzutage einen LKW-Führerschein zu machen, ist eine Investition von mehreren tausend Euro. Dazu kommen die teuren Fortbildungen, die mittlerweile ein Muss sind.

Die prekäre Situation wird zusätzlich dadurch erschwert, dass die Entsorgungsfirmen mit



Vereine sammeln Altpapier und werden dafür bezahlt – ein Auslaufmodell?

Fahrzeugen einspringen, die unter der Woche für die Müllabfuhr im Einsatz sind. Wenn in der Woche ein Feiertag liegt, müssen die Fahrzeuge auch samstags ausrücken, um diesen Tag nachzuholen. Außerdem sind die Fahrer gesetzlich zu Ruhezeiten verpflichtet. Wochentags sind also wegen der regulären Touren nur begrenzte Kapazitäten frei und samstags stehen Fahrer oder Fahrzeuge selten zur Verfügung.

In Schongau kommt die Blaue Tonne

Eine Trendwende ist nicht in Sicht. Das einzigartige System der Vereinssammlungen kann

Abfuhrtermine 2019 – Kalender und E-Mail-Service

Ihre Abfuhrtermine werden Sie nicht mehr verpassen, wenn Sie sich per E-Mail einen Tag vorher erinnern lassen. Wo man das einrichten kann? Auf der Homepage der EVA GmbH: www.eva-abfallentsorgung.de

So funktioniert's

Sie registrieren sich auf der EVA-Website und richten sich ein Benutzerkonto ein. Dort melden Sie einfach die betreffende Adresse (es können auch mehrere Adressen sein) und Sie erhalten künftig am Tag vor dem Abfuhrtermin eine E-Mail.

Ihren neuen Müllabfuhr-Kalender für 2019 sollten Sie in den vergangenen Tagen erhalten haben. Er wurde wie immer mit der Post in den Briefkasten eingeworfen.

Bei Ihnen nicht? Dann melden Sie sich bitte bei der EVA GmbH: Tel. 08868-1801-80 oder Tel. 0881-40803 oder per E-Mail: info@eva-abfallentsorgung.de

Wir schicken Ihnen den Kalender gern nachträglich zu.

Im übrigen können Sie sich Ihren persönlichen Abfuhrkalender auch einfach unter www.eva-abfallentsorgung.de -> Müllabfuhr • Terminkalender herunterladen und ausdrucken.

zumindest in den Städten auf Dauer nicht aufrecht erhalten werden. In Schongau muss die Papiersammlung 2020 auf die Blaue Tonne umgestellt werden. Nur in Peiting gibt es als einzigem Ort mit mehr als 10.000 Einwohnern noch keine gravierenden Ausfälle; alle Termine können flächendeckend mit Vereinen besetzt werden. Hier und in den kleineren Gemeinden klagen die Vereine zwar auch über die veränderte Zusammensetzung des Altpapiers mit den zunehmenden Kartonanteilen, die bei geringeren Erlösen deutlich mehr Arbeit erfordern, aber dort gibt es zumindest keine Personal- oder Fahrzeugengpässe.

Müllabfuhrtermine: Kaum Änderungen im neuen Jahr

Bei der Müllabfuhr bleibt im kommenden Jahr fast alles beim Alten. Nur was die Abholung der Gelben Säcke angeht, gibt es einige Terminänderungen; sie sind in der unten stehenden Tabelle

zusammengefasst. Auf den Abfuhrkalendern, die Sie kürzlich erhalten haben, finden Sie am oberen Blattrand die entsprechenden Hinweise auf die Änderungen.

Gemeinde/Ortsteil	Bezirk	Abfallart	Änderung/1. Termin
Peiting-Herzogsägmühle	5	Gelbe Säcke	Die Abholung verschiebt sich auf Montag; erster Termin am 14.1.2019
Penzberg	1, 2, 6	Altpapier	März, August, September; Abh. wochentags
Prem	5	Gelbe Säcke	Erste Abholung am neuen Termin: 14.1.2019
Rottenbuch	2	Gelbe Säcke	Erste Abholung am neuen Termin: 21.1.2019
Steingaden-Urspring, -Steingädele	5	Gelbe Säcke	Erste Abholung am neuen Termin: 14.1.2019
Weilheim	W	Altpapier	Keine Sammlung in der Stadt im Juni
Wildsteig	4	Gelbe Säcke	Erste Abholung am neuen Termin: 21.1.2019



Wollten Sie sich hier mit einem vierachsigen LKW durchfädeln? Wahrscheinlich nicht. Es ist sicher kein böser Wille, sondern vor allem Bequemlichkeit, die solche Situationen schafft.



Das Personal der Müllfahrzeuge braucht Umsicht und starke Nerven

Gefährlicher Arbeitsplatz

Die Arbeit der Müllabfuhr sieht eigentlich nach einem routinierten Alltagsjob aus. Doch es kommt immer wieder zu tragischen Unfällen, bei denen Kollegen oder Passanten überfahren und tödlich verletzt werden. Daher gelten für Müllfahrzeuge eigene Unfallverhütungsvorschriften.

Im Vergleich zu anderen LKW oder Transportfahrzeugen herrschen bei der Müllabfuhr besondere Arbeitsbedingungen. Ihre Fahrzeuge sind überwiegend in Wohngebieten unterwegs, müssen ständig halten und wieder anfahren und der Kollege, der die Mülltonnen heranschiebt und einhängt, bewegt sich zwangsläufig im Gefahrenbereich des Fahrzeugs. Auch das Mitfahren auf den hinteren Trittbrettern ist nicht ungefährlich. Trotz umfangreicher Sicherheitstechnik kommt es insbesondere bei Rückwärtsfahrten immer wieder zu tragischen Unfällen.

Gefahren richtig einschätzen

Vorbeikommende Fußgänger und insbesondere Kinder sind sich oft nicht bewusst, in welcher Gefahr sie sich bewegen: Sie überschätzen bei weitem die Möglichkeiten des Fahrers, sie an jeder Stelle rechtzeitig zu sehen.

Mal ganz ehrlich: Wer hat nicht schon mal auf einem Parkplatz eine kritische Situation erlebt,



Neubaugebiet. Der Wendehammer ist zu klein. Ein Müllfahrzeug kann dort nicht problemlos umdrehen. Dabei sind die Vorschriften zur Unfallverhütung eindeutig.

wenn ein PKW rückwärts aus einer Parklücke fährt oder hat auch selbst schon mal beim Rangieren beinahe jemanden übersehen. Dabei ist im Vergleich zum Müllfahrzeug die Rundumsicht bei einem PKW deutlich besser. Man sollte also immer einen großen Bogen um die Fahrzeuge machen oder mit dem Fahrer Sichtkontakt aufnehmen und sich verständigen, damit keine Unfälle passieren.

Vorschriften verbieten das Rückwärtsfahren

Es verwundert nicht, dass eine der wichtigsten Regeln in den Unfallverhütungsvorschriften den Müllfahrzeugen das Rückwärtsfahren im Allgemeinen untersagt. Die Vorschriften wurden erst vor zwei Jahren von Fachleuten der Berufsgenossenschaften, der Unfallkassen, der Entsorgungswirtschaft und der Gewerkschaft ver.di überarbeitet. Dabei wurde erneut intensiv über das Rückwärtsfahren diskutiert. Ein vollständiges Verbot, das tatsächlich im Raum stand, wurde jedoch nicht aufgenommen, da es in der Praxis nicht durchführbar wäre.

Häufig bleibt dem Fahrer nämlich nichts anderes übrig, wenn er überraschend vor einer Baustelle steht oder parkende Fahrzeuge die Weiterfahrt unmöglich machen.

Die Regelungen wurden jedoch deutlich präzisiert und ein Rückwärtsfahren ist nur in eng begrenzten Ausnahmefällen erlaubt. Die Tourenplanung muss so erfolgen, dass unfallträchtige, gefährliche Rückwärtsfahrten vermieden werden. Ein kurzes Zurückstoßen ist davon ausgenommen.

Wendehämmer sind oftmals zu klein dimensioniert

Optimal wäre es natürlich, wenn schon durch entsprechende Baumaßnahmen das Rück-

wärtsrangieren grundsätzlich vermieden werden könnte. Bei der Erschließung von neuen Wohngebieten bestehen dafür die besten Chancen. Sind Sack- oder Stichstraßen am Ende mit einem ausreichend großen Wendekreis oder Wendehammer ausgestattet, können große Fahrzeuge dort umkehren und die Straße in Vorwärtsfahrt wieder verlassen – vorausgesetzt die Wendefläche ist nicht zugeparkt. Ein Rechtsanspruch auf die Errichtung einer Wendemöglichkeit besteht jedoch nicht.

Neben vielen anderen Institutionen wird mittlerweile auch die EVA GmbH von Kommunen im Landkreis bei der Bauleitplanung um ihre Stellungnahme gebeten. Dann haben wir Gelegenheit, auf die bestehenden Vorschriften hinzuweisen und eine entsprechende Ausgestaltung der Verkehrsflächen zu empfehlen. Dabei wird nicht nur über die notwendigen Dimensionen von Wendehämmern oder Wendekreisen in Stich- oder Sackstraßen informiert. Die Unfallverhütungsvorschriften fordern auch eine ausreichende Fahrbahnbreite – insbesondere in Kurven und Einmündungen. Denn besonders beim Abbiegen benötigen Müll- und andere große Fahrzeuge generell viel mehr Platz als in Geradeausfahrt. Ein umständliches Rangieren soll vermieden werden.

„Verkehrsberuhigung“ durch Bepflanzung und Hindernisse schafft neue Probleme

Die Interessen und Bedürfnisse von Müllabfuhr und Städteplanung sind jedoch nicht immer deckungsgleich. Denn in vielen, teils verkehrsberuhigten Neubaugebieten wird die Verkehrsführung oft aufgelockert und kurvenförmig gestaltet und ausgerechnet an den „ungünstigsten“ Stellen werden Bäume gepflanzt.

Fortsetzung auf Seite 6



Wendekreise und Wendehämmer sind keine Parkplätze und sollten wirklich freigehalten werden.

Fortsetzung von Seite 5

Einige Vorschriften der Städteplaner zum Straßenbau wiederum sind veraltet und hinken der Entwicklung der Müllfahrzeuge hinterher. Es ist sinnlos, einen Wendekreis für 2- oder 3-achsige Müllfahrzeuge zu planen und zu dimensionieren, wenn 4-achsige Fahrzeuge schon lange Standard sind.

Angesichts hoher Grundstückspreise und Erschließungskosten spielt zwar jeder eingesparte Quadratmeter eine Rolle, dennoch ist es für die künftigen Anwohner im Alltag ärgerlich und aufwändig, wenn ihre Müllbehälter nicht vor dem eigenen Grundstück entsorgt werden, sondern sie diese an einen für die Müllfahrzeuge geeigneten bzw. zulässigen Stellplatz vorziehen müssen. Dass hier Konfliktpotential besteht, wundert nicht.

Eskaliert so ein Interessenkonflikt und landet vor Gericht, fallen die meisten Urteile doch recht eindeutig aus. Natürlich wird jeder Fall bzw. jede Örtlichkeit individuell geprüft, doch prinzipiell haben Anwohner eine Mitwirkungspflicht und müssen gegebenenfalls ihre Müllbehälter dort bereitstellen, wo sie ohne große Schwierigkeiten entleert bzw. abgeholt werden können. Anwohner haben auch keinen Anspruch darauf, dass z.B. Müllfahrzeuge beschafft werden, die enge Straßen besser passieren könnten.

Wenn es gar nicht geht, hilft nur der Abfallsack

Eine Abhilfe gibt es jedoch: Viele Landkreise – auch unser Landkreis – bieten eine sogenannte Sackentsorgung an. Man verzichtet in diesem Fall auf die Restmülltonne und erhält stattdessen ein bestimmtes Kontingent der offiziellen Restmüllsäcke, in denen man seinen Hausmüll sammelt. Die Säcke kann man zur Not im Auto an die Entsorgungsstelle fahren und zur Abfuhr bereitstellen.

Übrigens geht es bei all den genannten Anforderungen nicht nur um die Müllabfuhr, wengleich die am häufigsten und regelmäßig kommt. Man denke auch mal an die Feuerwehr oder an Rettungsdienste...

Wenn keine Verwertung möglich ist:

Bauabfälle werden teurer

Die Preise für die Anlieferung von unverwertbaren Bauabfällen werden steigen. Auf seiner Sitzung am 19. Oktober hat der Kreistag die Vorlage von Landratsamt und EVA GmbH akzeptiert und eine Gebührenerhöhung beschlossen, die am 1. Januar 2019 in Kraft treten wird. Betroffen sind Baustellenabfälle (z.B. Rigips, Gasbetonsteine), Asbestzement (z.B. „Eternit“) und Künstliche Mineralfasern (KMF). Diese Abfälle sind nicht verwertbar und werden auf Deponien der Klasse I abgelagert. Dass hier die Kapazitäten stark sinken, schlägt auf die Entsorgungspreise durch. Folglich ließ sich im Sinne der Verursacherorientierung unseres Gebührensystems eine Erhöhung der Anliefergebühren zur kostendeckenden Entsorgung dieser Abfälle nicht mehr vermeiden. Eine Preisübersicht finden Sie in der Tabelle auf Seite 7.

Die neuen Gebühren ab 1. Januar 2019

Die Gebühr für direkt abzulagernde Baustellenabfälle erhöht sich von 120 €/t auf 140 €/t. Dadurch verändern sich auch die Gebührenstaffeln bei Kleinanlieferungen.

Gebührenstaffel für Kleinanlieferungen

unter 100 Kilogramm	15,00 €
bis 140 Kilogramm	20,00 €
bis 180 Kilogramm	25,00 €

Für die Anlieferung von Mineralfasern („Dämmwolle“) werden ab Januar 350 €/t fällig – bislang haben diese Abfälle pro Tonne 205 € gekostet. Die Anlieferung von einer Kleinmenge bis 100 kg wird ab 2019 pauschal mit 30 € abgerechnet.

Auch bei Asbestzementplatten verteuert sich die Entsorgung. Die Gebühr erhöht sich von 150 €/t auf 180 €/t. Die Mindestgebühr für

Die Preise für Verpackungssäcke

Verpackungssäcke für:	Größe	Pro Stück*
Asbestzement	90 x 90 x 110 cm (für kleine Platten)	8,33 €
Asbestzement	260 x 125 x 30 cm (für Wellplatten)	11,90 €
Mineralfasern	100 x 150 cm	3,50 €
Mineralfasern	140 x 220 cm	5,95 €

*Die Preise beinhalten keine Entsorgungskosten! Alle Angaben inkl. MwSt.



Stabile, absolut dichte Säcke für die Entsorgung von Asbestabfällen gibt es in den Wertstoffhöfen zu kaufen. Anliefern kann man Asbestabfälle allerdings nur im Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang.

Kleinanlieferungen unter 100 kg steigt auf 20 €. Bitte beachten Sie: Asbestabfälle werden nur montags bis freitags und nur im Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang bei Schongau angenommen und nicht an den Wertstoffhöfen in Penzberg, Weilheim oder Peißenberg.

Mineralfasern und Asbestzement müssen sicher verpackt sein

Bei Mineralfasern und Asbestzementplatten ist zu beachten, dass sie nur in Spezialsäcken verpackt angeliefert werden dürfen. Beide Abfälle sind als „gefährlich“ eingestuft. Die dafür bestimmten weißen Gewebesäcke gibt es in verschiedenen Größen in den Wertstoffhöfen der EVA GmbH zu kaufen (s. Tabelle unten).

Mit den Asbestzementplatten muss man außerdem äußerst vorsichtig umgehen. Sie dür-



Preise für Abfälle zur Beseitigung ab Januar 2019		
Abfallart	Gebühr für 1.000 kg	Mindestgebühr*/Gebührenstaffel <small>* je Anlieferung unter der Mindestlast</small>
Mineralfaserabfälle (KMF) <i>Bitte beachten:</i> Annahme an allen Wertstoffhöfen, aber nur verpackt in speziellen Säcken (s.S.6 unten).	350,00 €	30 € bis < 100 kg
Asbestzement <i>Bitte beachten:</i> Annahme nur im AEZ und nur Mo-Fr; verpackt in speziellen Säcken (s.S.6 unten).	180,00 €	20 € bis < 100 kg
Inerte Abfälle (Baustellenabfälle)	140,00 €	15 € bis < 100 kg 20 € bis 140 kg 25 € bis 180 kg

fen weder gebrochen, zerschnitten oder angebohrt, ja nicht einmal geworfen werden. All dies könnte Staub und damit Asbestfasern freisetzen und verteilen, die erwiesenermaßen krebserzeugend sind.

Bauschutt wird nicht teurer

Nicht betroffen von der Gebührenerhöhung ist reiner Bauschutt – also Beton, Steine, Ziegel, Fliesen, Ton oder Keramik/Porzellan und ähnliches. All das wird in Bauschuttzubereitungsanlagen zu Sekundärbaustoffen aufbereitet und somit wiederverwertet.

Einen Überblick über die Deponieklassen enthält der Kasten rechts. An die fünf Klassen stellt die Deponieverordnung abgestufte Anforderungen hinsichtlich der technischen Sicherungs-

systeme (Basis- und Oberflächendichtungen, Rekultivierung, Entwässerung, Deponiegas- und Sickerwasserfassung) – jeweils analog zur Gefährlichkeit der Abfallarten, die dort abgelagert werden dürfen.



Auch für Gasbetonsteine müssen ab Januar höhere Entsorgungsgebühren gezahlt werden.

Kleine Deponiekunde

In Deutschland müssen Deponien gemäß den Vorgaben der Deponieverordnung errichtet, betrieben und überwacht werden. Diese Verordnung definiert auch die fünf Deponieklassen mit jeweils unterschiedlichen Anforderungen an den Betrieb, die Stilllegung und die Nachsorge. Entscheidend für die Einstufung ist der Aufbau der Deponie.

Deponiekategorie 0: Inertstoffdeponie für mineralische Abfälle mit geringem Schadstoffgehalt

Deponiekategorie I: Deponie für mäßig belastete (nicht gefährliche) Abfälle

Deponiekategorie II: Deponie für belastete, jedoch nicht gefährliche Abfälle

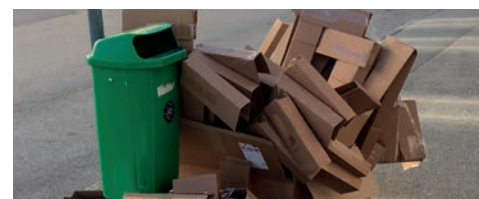
Deponiekategorie III: Deponie für gefährliche Abfälle

Deponiekategorie IV: Untertagedeponie

Die Bauabfälle, um die es in unserem Artikel geht, werden auf Deponien der Klasse I gebracht. Die Anforderungen an diese Ablage- und Lagerstätten sind wie folgt definiert:

„Regeldeponie für mäßig belasteten Erdaushub und Bauschutt und vergleichbare mineralische gewerbliche Abfälle wie auch Porenbeton. Eine definierte geologische Barriere, gegebenenfalls durch technische Maßnahmen geschaffen, ein Basis- und Oberflächenabdichtungssystem sowie eine geregelte Entwässerung (Sickerwasser- und Oberflächenwasserfassung und -ableitung) sind erforderlich.“

Papier ist Spitzenreiter beim Verpackungsmüll



Das Thema Plastikmüll ist in aller Munde. Auch EVAinfo berichtet regelmäßig darüber. Vor kurzem hat sich die Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) zu Wort gemeldet und darauf hingewiesen, dass zwar der Anteil der Kunststoffverpackungen rasant wächst, dass er dabei aber von den Papierverpackungen noch überholt wird.

Fast die Hälfte der Verpackungen besteht aus Papier und Pappe

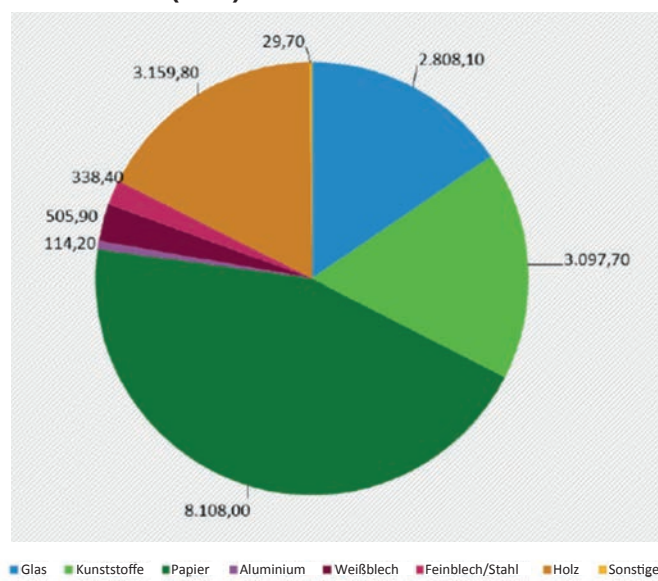
Diese Hüllen aus Papier und Kartonagen hatten 2016 mit 8,1 Millionen Tonnen einen Anteil von 45 % am Gesamtaufkommen. Kunststoffe machten mit 3,1 Millionen Tonnen „nur“ 17 % aus. In den vergangenen 10 Jahren hat die Papiermenge bei den Verpackungen um 2,75 Millionen Tonnen zugenommen.

Die Ursachen für dieses Wachstum liegen auf der Hand: Der stark wachsende Versandhandel sorgt für einen hohen Bedarf an Kartons. Daneben wird auch zunehmend mehr Papier für den Außer-Haus-Verzehr also für Papiertüten,

Papierbecher, Menüboxen oder Wrappings gebraucht. Seit 2009 ist der Verbrauch hier um 30 % gestiegen.

Altpapier lässt sich gut und oft recyceln, und das Recycling spart gegenüber der Neuproduktion immerhin 60 % Energie und 80 % Wasser.

In Deutschland angefallene Verpackungsabfälle im Jahr 2016 (in kt)



Doch dazu müssen die Verpackungen auch in den Recyclingkreisläufen landen. Das ist bei den Serviceverpackungen für den Sofortverzehr aber eher nicht der Fall. Die landen normalerweise im Papierkorb und werden, vermischt mit anderem Müll, meist gleich verbrannt, weil die Qualität fürs Recycling nicht mehr stimmt.

Eine Initiative zur Vermeidung einer häufig verwendeten Art von Serviceverpackungen, den Coffee-to-go-Bechern, stellen wir Ihnen auf der Seite 9 dieser EVAinfo vor.

Fraunhofer-Institut veröffentlicht Studie

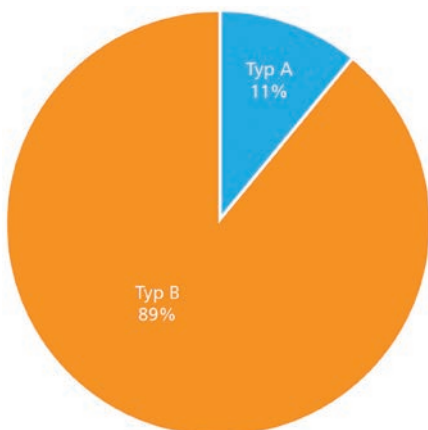
Mikroplastik gibt's überall

Seit Jahren geht das Thema durch die Medien: Mikroplastik in der Umwelt. Und erst jüngst machte es Schlagzeilen, weil auch im menschlichen Körper Mikroplastik nachgewiesen wurde – wen wundert es?

Noch steht die Forschung am Anfang; immer neue Studien werden veröffentlicht. Anhand der Ergebnisse wird jedoch schon deutlich, dass sich das Vorkommen nicht auf Weltmeere und Strände beschränkt, sondern dass Mikroplastik praktisch überall auf der Erde vorhanden ist. Und es setzt sich die Erkenntnis durch, dass der Eintrag der kleinen Teile – als Mikroplastik werden Kunststoffpartikel mit einer Größe von 5 mm und kleiner eingestuft – in die Umwelt nicht allein über Rückstände von Kosmetikprodukten oder Textilfasern erfolgt. Die standen bislang ganz oben in der öffentlichen Debatte.

Alarmierende Ergebnisse

Im Sommer hat das Fraunhofer-Institut für Umwelt, Sicherheits- und Energietechnik „Umsicht“ aus Oberhausen die Studie „Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makroplastik“ veröffentlicht. Auftraggeber waren Chemiekonzerne, Kosmetikhersteller, Wasserverbände, Abfallentsorger und Hochschulen. Die Analyse führt zu interessanten, teils aber auch erschreckenden Ergebnissen. Die beiden Diagramme auf dieser Seite sind der Studie entnommen.



Der überwiegende Teil der Mikroplastikpartikel gerät während der Nutzung von Plastikprodukten in die Umwelt (Typ B).

In der Studie wird eine grundsätzliche Unterscheidung von primärem Mikroplastik in zwei Typen – A und B – getroffen: Mikroplastik vom Typ A wird gezielt hergestellt; darunter fallen z.B. die Partikel, die in Kosmetikprodukten vor-

kommen. Mikrokunststoffe vom Typ B werden dagegen während der Nutzung freigesetzt. Dazu gehören beispielsweise der Abrieb von Autoreifen oder beim Waschen freigesetzte synthetische Fasern.

Außerdem gibt es noch sekundäres Mikroplastik, das durch die Verwitterung und Zersetzung von Makroplastik entsteht. Makroplastik wiederum gelangt durch wilde Ablagerungen und Littering (achtloses Wegwerfen und Liegenlassen von Abfall) in die Umwelt.

330.000 t Mikroplastik pro Jahr allein hierzulande

Allein in Deutschland sollen laut der Studie jährlich 330.000 t Mikroplastik in die Umwelt gelangen. Das ist aber noch nicht alles: Hinzu kommen noch 116.000 t Makroplastik, so dass in Deutschland insgesamt rund 445.000 t Kunststoffe jährlich emittiert werden. Eine Zahl zum Vergleich: In Bayern wurden 2016 rund 270.000 t Leichtverpackungen aus Gelben Säcken und Tonnen entsorgt.

Makroplastik hat einen Anteil von 26 % an diesen Emissionen; die größten Mengen – 74 % – gelangen über Mikroplastik in die Umwelt. Mikroplastik vom Typ B wiederum kommt deutlich häufiger vor als Typ A, nämlich zu 89 %.

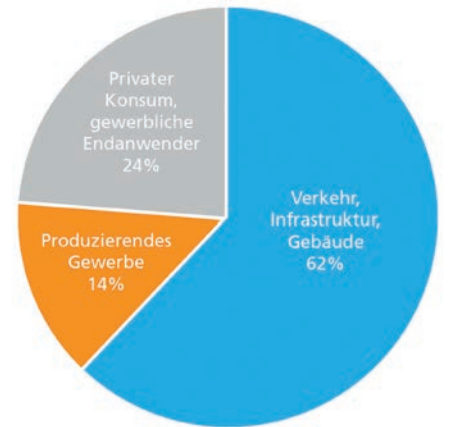
Hauptverursacher: Autoreifen

Für die Studie wurden auch die wesentlichen Quellen für Mikroplastik ermittelt und hochgerechnet. Den Hauptanteil hat dabei der Reifenabrieb von Fahrzeugen: Durchschnittlich 1,23 kg werden dadurch jährlich je Einwohner als Mikroplastik emittiert. An zweiter Stelle folgt die Abfallwirtschaft, wo über Komposte und das Kunststoffrecycling 0,27 kg Kunststoffe pro Jahr verteilt werden.

Als weitere Eintragsquellen werden z.B. Bitumenabrieb oder Verwehungen von Sport- und Spielplätzen (Kunstrasen) sowie die Freisetzung auf Baustellen aufgeführt. An siebter Stelle mit ca. 109 g je Einwohner wird der Abrieb von Schuhsohlen genannt, mit knapp 77 g stehen die Faserfreisetzungen durchs Waschen an 10. Stelle. Erst an 17. Stelle folgt das Mikroplastik in Kosmetikprodukten mit etwa 19 g je Einwohner und Jahr.

Was kann man tun?

Wichtig sind die Ergebnisse im Hinblick auf die Frage, welche Maßnahmen man zur Verringerung der Emissionen ergreifen und wer sie durchführen kann. Verbraucher, Produzenten oder der Gesetzgeber? Welche Einflussmöglichkeiten haben wir?



So verteilt sich die Herkunft von Mikroplastik in der Umwelt.

Wir können nicht plötzlich alle barfuß herumlaufen. Aber wir können darauf achten, dass wir

- ◆ beim Kauf von Autoreifen solche auswählen, die einen geringeren Verschleiß haben. Auch Reifenbreite und Fahrweise beeinflussen die Menge des Reifenabriebs.
- ◆ keine Kunststoffe in die Biotonne werfen (s. dazu auch Seite 12).
- ◆ möglichst Kosmetikprodukte ohne Mikroplastik verwenden (s. Kasten unten).
- ◆ überlegen, ob der Fleecepulli Nr. X wirklich nötig ist.

Der Gesetzgeber ist gefordert zu verhindern, dass Kunststoffe über Komposte und Dünger in die Umwelt gelangen. Was kann man gegen die Lebensmittelverschwendung tun? Warum dürfen Supermärkte verpackte Lebensmittel wegwerfen anstatt sie rechtzeitig zu verteilen? Lässt sich die Technologie in Kläranlagen verbessern, um mehr Mikroplastik zurückzuhalten? Es gibt viel zu tun!

Kosmetik ohne Mikroplastik

Sie möchten auf kosmetische Produkte verzichten, die Mikroplastik enthalten, wissen aber nicht, wie Sie diese erkennen können? Bei Greenpeace kann man eine Information herunterladen, als praktischen kleinen Zettel ausdrucken und ins Portemonnaie stecken: <https://www.greenpeace.desites/www.greenpeace.de/files/publications/20170502-greenpeace-kurzinfo-plastik-kosmetik.pdf> Beim BUND gibt es einen Einkaufsführer, in dem einzelne Produkte, die Mikroplastik enthalten, aufgelistet sind. Die Liste wird ständig aktualisiert. https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/meere/meere_mikroplastik_einkaufsfuehrer.pdf

Coffee-to-go für Umweltbewusste – Landkreis unterstützt Pfandsystem

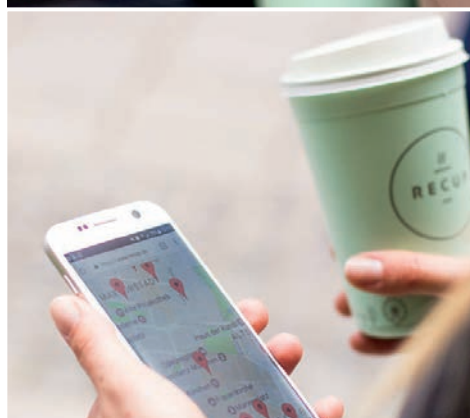
Kaffee zum Mitnehmen – ohne schlechtes Gewissen

■ Ob Plastik, Papier oder andere Abfälle – das Thema Müll geht uns alle an, denn jeder produziert, mehr oder weniger bewusst, eine Menge davon. Ein Beispiel: Schnell auf dem Weg zum Zug oder zur Arbeit einen Kaffee mitgenommen. Mit einer geschätzten Nutzungsdauer von nur 15 Minuten ist die Lebenszeit eines Coffee-to-go-Bechers geringer als die einer Plastiktüte (25 Minuten). Wie kaum ein anderes Produkt steht der einmalig genutzte Becher symbolisch für die moderne Wegwerfgesellschaft.

Mit erheblichen Folgen für die Umwelt: Laut der deutschen Umwelthilfe werden in Deutschland stündlich 320.000 Einwegbecher verbraucht. Auf's Jahr gerechnet sind das etwa 2,8 Milliarden Stück, die insgesamt rund 40.000 Tonnen auf die Waage bringen. Für die Herstellung werden zehntausende Tonnen Holz und Kunststoff sowie Milliarden Liter an Wasser benötigt. Außerdem eine jährliche Energiemenge, mit der man eine Kleinstadt versorgen könnte.

RECUP hat die Lösung

Im Landkreis Weilheim-Schongau soll nun zum Schutz der Ressourcen und des Klimas etwas passieren. Die gute Nachricht vorweg: Kaffee-„to-go“ geht auch ein ganzes Stück umweltfreundlicher, denn inzwischen gibt es gute Alternativen zum Einwegbecher. Eine davon ist ein Pfandsystem für Kaffeebecher. Was für Flaschen schon selbstverständlich ist, soll nun also auf die Becher ausgeweitet werden. Bedeutet im Klartext: Zurückbringen und wiederverwenden, statt wegwerfen und unnötig Müll produzieren. Einer der bekanntesten Namen in dem Bereich ist das Münchner Startup RECUP. Das System



500mal kann ein Becher wiederbefüllt werden, ehe er aussortiert werden muss. Per Handy-App kann der Kunde nach RECUP-Teilnehmern in seiner Umgebung suchen.

findet bereits in vielen Städten Anklang, derzeit mit 1.582 Teilnehmern deutschlandweit. Und auch in unserer Region wächst die Zahl dieser Pfandbecher kontinuierlich an. So gibt es im Landkreis Weilheim-Schongau mittlerweile 15 Stellen, die RECUP-Becher anbieten. Das Prinzip RECUP ist schnell erklärt: In teilnehmenden Cafés, Bäckereien, Tankstellen usw. kauft man seinen Kaffee im Pfandbecher – Pfand: 1,00 €. Ist der Kaffee ausgetrunken, wandert der Becher nicht in den Müll, sondern

wird stattdessen bei einem der vielen RECUP-Teilnehmer wieder abgegeben. Diese spülen die Becher gründlich und reichen sie anschließend den nächsten Kunden über den Tresen. Ein Becher kann bis zu seiner Entsorgung mindestens 500 Mal zirkulieren.

Die Betriebe müssen die Becher übrigens nicht kaufen, sondern bekommen sie ebenfalls gegen 1,00 € Pfand ausgehändigt. Pro Tag und Ausgabestelle wird zusätzlich eine Gebühr von 1,00 €

Fortsetzung auf Seite 10

Bundespreis „Ecodesign“ zeichnet ökologische Innovationen aus: Auch RECUP ist nominiert

Seit 2012 gibt es den Bundespreis „ecodesign“, ins Leben gerufen von Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt. Innovative Produkte, Dienstleistungen oder Konzepte, die sich durch eine herausragende ökologische Qualität und eine hohe Designqualität auszeichnen, werden mit diesem Preis gefördert. Anfang Oktober hat die Jury die für 2018 Nominierten verkündet. Darunter – in der Kategorie „Service“ – auch RECUP.

Neben anderem wurde auch das „1für4-Papier“ nominiert, ein Zellulosepapier, das für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet ist und Alu- oder Frischhaltefolie sowie Backpapier ersetzen kann. <http://www.compostella-online.de/> Oder das modular aufgebaute Smartphone

Shift6m, das problemlos repariert werden kann und dadurch einen langen Lebenszyklus hat.

<https://www.shiftphones.com/> Ebenfalls zu den Nominierten gehört die ehrenamtliche Initiative „Refill Deutschland“ Sie setzt sich für das kostenfreie Nachfüllen von Wasserflaschen mit Leitungswasser ein. In den teilnehmenden Geschäften kann man seine eigene Wasserflasche kostenlos nachfüllen lassen <https://refill-deutschland.de/>

Es gibt auch zwei Nominierungen im Bereich Bauschuttrecycling. „Shards“ stellt aus Ziegeln und Glas neue Fliesen her. Und „Urban Terrazzo“ produziert aus Bauschutt ein neues Oberflächenmaterial, das an die traditionelle Terrazzokunst erinnert.

Preisträger im vergangenen Jahr war zum Beispiel die Initiative kaputt.de, die auf ihrer Homepage Reparaturlösungen – Selbst- und Fremdreparaturen – für defekte Elektrogeräte anbietet. Diese Initiative hilft, dass Elektrogeräte länger genutzt werden können: <https://www.kaputt.de/>

Auch die Initiative „Too Good to Go – Teller statt Tonne“ hat 2017 einen Preis gewonnen. Sie hat eine App entwickelt, die hilft, Lebensmittelabfälle zu vermeiden: Gastronomische Betriebe können über diese Plattform übrig gebliebene Speisen zu günstigen Preisen an Selbstabholer verkaufen und sparen sich dadurch auch die Entsorgungskosten für die Lebensmittel: <https://toogoodtogo.de/de>

Info-Veranstaltung für RECUP-Interessenten

Der Landkreis Weilheim-Schongau bietet in Kooperation mit den Städten Weilheim, Schongau und Penzberg zwei Informationsveranstaltungen für interessierte Betriebe zum Thema Pfandbecher an:

Donnerstag, 31.01.2019, 15 Uhr in der Stadthalle Penzberg (Michael-Pfalzgraf-Platz 1, 82377 Penzberg)

Donnerstag, 07.02.2019, 15 Uhr im Foyer der Tiefstollenhalle in Peißenberg (Tiefstollen 5, 82380 Peißenberg)

Interessierte können sich unter kreisentwicklung@lra-wm.bayern.de anmelden

Die Besucher können sich über das neue Pfandsystem informieren und ihre Fragen direkt im Gespräch mit Vertretern von RECUP klären. Außerdem werden Betriebe aus dem Landkreis eingeladen, die bereits die Mehrwegbecher anbieten und so ihre Erfahrungen teilen können. Je mehr Betriebe mitmachen, desto besser funktioniert das Konzept: Fragen auch Sie also beim nächsten Kaffeekauf doch einfach nach einem RECUP-Becher.

Fortsetzung von Seite 9

fällig. Vom Erlös werden alte und abgenutzte Becher ausgetauscht und Werbematerial wird zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig spart der RECUP-Teilnehmer die Kosten und den Müll für Einwegbecher ein, so dass sowohl er als auch die Umwelt profitieren. Produziert werden die recycelbaren Becher übrigens im Allgäu.

Hier gibt es RECUP-Becher

Böbing:

Cafe Tralmer

Habach:

Habacher Dorfladen

Iffeldorf:

Freie Tankstelle Greil

Peißenberg:

Buchandlung Peißenbuch

Peiting:

Aral-Tankstelle
Bäckerei Sesar

Penzberg:

Kaffee
Roche Diagnostics

Seeshaupt:

Cafe SainerZeit

Weilheim:

Biomichl
Cafe Plexx im Zauberberg
Cafe Rosalie
Cafe Sonnendeck
Eismanufaktur Leveni
Marmita's

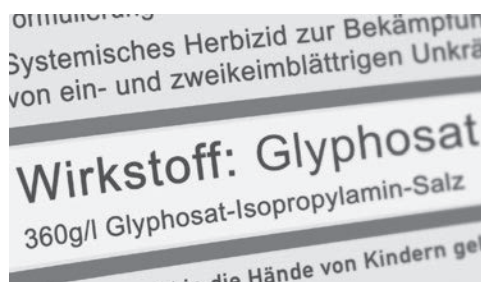


Der Landkreis setzt erneut ein Zeichen

Der Landkreis Weilheim-Schongau möchte nicht nur gentechnikfrei, sondern nun auch „glyphosathaltig“ sein. Dafür hat sich der Kreistag in seiner Sitzung am 23. März 2018 ausgesprochen.

„Wir haben keine Möglichkeit, Verbote auszusprechen“, verdeutlichte Landrätin Jochner-Weiß. Somit könne das Label „glyphosathaltiger Landkreis“ nur ein Appell sein, auf das umstrittene Unkrautbekämpfungsmittel zu verzichten. Auf landkreiseigenen Flächen wird das Spritzmittel bereits nicht mehr eingesetzt.

Die Beschlussvorlage empfiehlt, dass auch Gemeinden, Kirchen, Privatpersonen und Firmen, insbesondere Hausmeisterdienste, auf Glyphosat verzichten. Einige Gemeinden im Landkreis haben bereits ähnliche Beschlüsse gefasst. In einer der nächsten Kreistagssitzungen wird die Verwaltung über die Umsetzung der Empfehlungen berichten.



Was hat es nun mit Glyphosat auf sich? Was ist das für ein Stoff, warum und wo wird er eingesetzt, wie wirkt er und welche Gefahren gehen von ihm aus?

Was ist Glyphosat?

Pflanzenschutzmittel, die den Wirkstoff Glyphosat enthalten, gehören weltweit zu den am

Der Kreistagsbeschluss im Einzelnen:

1. Auf landkreiseigenen Flächen (auch verpachtete Flächen) wird auf den Einsatz von glyphosathaltigen Spritzmitteln sowie allen Pestiziden verzichtet.
2. Es wird darauf hingewirkt, dass die Landkreisgemeinden auf ihren Flächen ebenfalls auf den Einsatz von Glyphosat und von Pestiziden verzichten.
3. Ebenso wird darauf hingewirkt, dass auf privaten und kirchlichen Flächen, insbesondere in Hausgärten, Vorplätzen, Stellflächen, Friedhöfen, Sportanlagen etc., kein Glyphosat und keine Pestizide zum Einsatz kommen.
4. Das Gleiche gilt für die Flächen der Betreiber von Bahnstrecken im Landkreis Weilheim-Schongau.
5. Auf landwirtschaftlichen Flächen soll auf einen sinnvollen Einsatz von Glyphosat und von Pestiziden hingewirkt werden. Vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sollen Landwirte über alternative Bewirtschaftungsmethoden intensiv informiert und beraten werden.
6. Der Vorbildcharakter des Landkreises soll in der Bezeichnung „Glyphosathaltiger Landkreis Weilheim-Schongau“ zum Ausdruck kommen.
7. Die Informationen über die Umsetzung der Empfehlungen werden in einer der nächsten Kreistagssitzungen vorgestellt.

häufigsten eingesetzten Breitband-Herbiziden, also breit wirkenden Unkrautbekämpfungsmitteln. Mit ihnen lassen sich die meisten der un-



erwünschten Pflanzen einfach und kostengünstig entfernen.

Einsatz im Ackerbau sowie in Obst- und Weinplantagen

Das erste glyphosathaltige Herbizid wurde 1974 unter dem Handelsnamen „Roundup“ auf dem Markt eingeführt. Mittlerweile wird der Wirkstoff in Hunderten von Pflanzenschutzmitteln unter verschiedenen Handelsnamen weltweit vertrieben. In der europäischen Landwirtschaft werden auf Glyphosat basierende Herbizide hauptsächlich dazu benutzt, Unkräuter vor oder nach dem Anbau von Feldfrüchten (z.B. Wintergetreide, Raps, Sonnenblumen, Mais und Zuckerrüben) sowie in Obst- oder Weinanlagen, zu bekämpfen. In einigen europäischen Ländern, wie auch in Deutschland, werden glyphosathaltige Herbizide mittlerweile auf etwa einem Drittel der landwirtschaftlich genutzten Flächen eingesetzt.

Wie wirkt Glyphosat?

Gewöhnlich werden die Mittel in verdünnter Form direkt auf die Unkräuter gesprüht und schnell von den Pflanzen aufgenommen. Der Wirkmechanismus von Glyphosat in der Pflanzenzelle beruht auf der Blockade eines zentralen Stoffwechselweges, der essenziell für das Wachstum ist. Dieser Stoffwechselweg kommt in allen Pflanzen, aber nicht in Tieren vor. Daher sind glyphosathaltige Herbizide gegen Pflanzen wirksam, zeigen jedoch nur eine geringe Toxizität gegenüber Tieren.

Noch einen weiteren bedeutenden Vorteil haben Landwirte: Die Stoppelfelder müssen zur Unkrautentfernung vor der nächsten Aussaat nicht mehr gepflügt werden (pflugloser Anbau), da die Behandlung mit glyphosathaltigen Herbiziden die Unkräuter bereits wirksam entfernt hat. Die abgeernteten Flächen sind bis zur nächsten Aussaat durch die verbliebenen Stoppeln und Pflanzenreste gegen Erosion geschützt. Der pfluglose Anbau spart eine erhebliche Menge fossiler Energie in Form von Diesel ein und verringert zudem die CO₂-Emission. Mittlerweile hat Glyphosat die mechanische Unkrautbekämpfung bei vielen Feldfrüchten fast vollständig ersetzt und somit die landwirtschaftliche Praxis in den letzten Jahrzehnten in Europa maßgeblich beeinflusst.

Gefährlich sind auch die Zusatzstoffe

Hierzulande wurden laut Umweltbundesamt im Jahr 2014 zwischen 5.000 und 6.000 Tonnen Glyphosat in Landwirtschaft und Kleingärten ausgebracht. Dabei werden dem Glyphosat oft noch Substanzen beigemischt. Sie sollen das Eindringen in die Pflanze erleichtern. Diese Stoffe sind nach Einschätzung des Bundesinstituts für Risikoforschung zum Teil giftiger als das Glyphosat selbst.

Quelle: Glyphosate Facts, www.glyphosat.de



Wer unerwünschte Pflanzen abflämmt, kann auf Herbizide verzichten.

Und was kann ich selbst tun?

Glyphosat bleibt in der EU fürs Erste weiter zugelassen, das steht seit vergangenem November fest. Wenn die Politik das Pflanzengift nicht verbietet, bleibt nur eins: selbst aktiv werden. Sechs Dinge, die jeder jetzt gegen Glyphosat tun kann.

1. Kaufen Sie Bio-Lebensmittel

Bei der Produktion von Bio-Lebensmitteln werden keine chemisch-synthetischen Pestizide verwendet, also auch kein Glyphosat. Weder die Umwelt noch die Lebensmittel werden mit Rückständen belastet.

2. Fordern Sie von Baumärkten einen Verkaufsstopp von Glyphosat

Es gibt nur drei Baumärkte in Deutschland, die noch Glyphosat verkaufen – Dehner, Hellweg und Hagebau. Alle anderen haben ihre Regale schon von dem Herbizid befreit. Nutzen Sie den Kundenservice oder die Facebook-Seiten der Baumärkte.

3. Verbannen Sie Glyphosat aus Ihrem Garten

Gerade im eigenen Garten haben wir es selber in der Hand, wie wir ihn gestalten. Wenn wir die Beikräuter nicht haben wollen, dann können wir zupfen, hacken oder vorsorglich ein Vlies ausbringen. Oder wir lassen ein bisschen wilde Natur in unseren Gärten zu – darüber freuen sich auch die Insekten.

4. Überzeugen Sie Ihre Nachbarn

Vielleicht sind Ihre Nachbarn nicht so gut informiert. Reden Sie mit Ihnen über andere Möglichkeiten der Unkrautbekämpfung und zeigen Sie, wie erfolgreich es auch ohne Gift gehen kann. Auch Kleingartenvereine und andere Gruppen sind ein hervorragender Ort, um über Gefahren von Glyphosat und Alternativen zu diskutieren.

5. Fragen Sie in Kindergärten, Schulen und Gemeinden nach

In der Schule, im Kindergarten, in der Kommune nachfragen, wie dort das Unkraut beseitigt wird und diese ggf. auffordern, es ohne Glyphosat zu machen.

6. Fragen Sie im Supermarkt nach glyphosatfrei produzierter Ware

Jeder einzelne von uns kann etwas bewegen und hat Einfluss auf die Supermärkte. In Bezug auf den Bienenschutz hat Aldi schon einen großen Schritt vorgelegt – bei Glyphosat gibt es bei allen noch Potenzial. Konkret geht es um den Einsatz in der Produktion, zum Beispiel bei Obstbäumen (Äpfel, Birne, Pflaume,...) kein Glyphosat zu erlauben, um andere Vegetation einzudämmen. Sie möchten keine Glyphosat-Lebensmittel? Dann schreiben Sie dem Kundenservice.

Quelle: Greenpeace Blog; <https://blog.greenpeace.de/artikel/10-linge-die-du-gegen-glyphosat-tun-kannst>

Kampagne gegen Plastik in der Biotonne

„Wir für Bio“

Über sogenannte „Kompostierbare Biomüllbeutel“ und warum sie nicht in die Biotonne geworfen werden sollten, haben wir in EVA-info schon mehrfach berichtet. Nun gibt es eine neue Kampagne, die Plastik in der Biotonne verhindern will. Die Website www.wirfuerbio.de informiert darüber, was in den Biomüll gehört und warum man auch kompostierbare Plastikbeutel besser nicht in die Biotonne wirft. Die Informationen gibt es nicht nur deutschsprachig sondern auch auf Englisch, auf Türkisch oder auf Russisch (www.wirfuerbio.de/englisch/, www.wirfuerbio.de/russisch/, www.wirfuerbio.de/tuerkisch/)

Kompostierbare Biomüllbeutel aus Plastik sind ungeeignet



Auch wenn „bio“ draufsteht: Die „kompostierbaren“ Plastikbeutel, die der Handel anbietet, bestehen nicht zu 100% aus pflanzenbasiertem Kunststoff, sondern auch aus Erdöl.

Die DIN-Norm, die diese Müllbeutel erfüllen und nach der sie als „kompostierbar“ bezeichnet werden dürfen, hat leider nichts mit den tatsächlichen Bedingungen in großen Kompostieranlagen zu tun. Denn ein Plastikbeutel gilt gemäß dieser Norm schon als kompostierbar, wenn er innerhalb von sechs Monaten zu 90% biologisch abgebaut wird. Sechs Monate??? Biomüll wird in sechs bis acht Wochen zu Kompost verarbeitet. Sie können sich auf der Website unter www.wirfuerbio.de -> aktiv werden kostenlose Aufkleber für Ihre Biotonne bestellen, die darauf hinweisen, dass Plastik im Biomüll nichts verloren hat (s. Abb. ganz rechts).

Aus nicht verrotteten Plastiktüten wird Mikroplastik

Die Thematik gerät nun auch noch von einer anderen Seite her in den Fokus (s. dazu auch Bericht auf Seite 8 dieser EVA-info). Das Vorkommen von Mikroplastik ist nicht nur auf Ozeane beschränkt und es ist auch kein weit entferntes Problem mehr, mit dem wir nichts zu tun haben, weil „wir ja alles recyceln“ und das meiste Mikroplastik über große asiatische Flüsse in die Meere gelangen soll.

Mittlerweile ist bekannt, dass Mikroplastik auch in unseren Seen und Flüssen überall vorhanden ist. Und die jüngste Studie beweist, dass der Plastikverbrauch uns Menschen wieder direkt

auf die Füße fällt: Wissenschaftler fanden heraus, das sich Mikroplastik mittlerweile auch in unserem Körper befindet.

Auch Biodünger ist nicht plastikfrei

Auch auf unseren Feldern wurde Mikroplastik nachgewiesen, und es gilt als sehr wahrscheinlich, dass es über ausgebrachten Biodünger oder Kompost dorthin gelangt ist. Nicht nur aus Privathaushalten landet Plastik im Kompost. Supermärkte entsorgen verdorbenes Obst und Gemüse meist über spezielle Anlagen, die diese Abfälle oder auch Speisereste vergären und Dünger daraus herstellen. Dabei werden die Produkte nicht ausgepackt, sondern mit samt der Plastikverpackung entsorgt.

Papiertüten oder Zeitungspapier sind Alternativen

Kaufen Sie also bitte keine „kompostierbaren“ Plastikbeutel mehr. Greifen Sie zu Papiertüten,



die es ebenfalls im Handel gibt und die viel günstiger sind und sammeln Sie darin Ihre Bioabfälle. Sie können auch Eierkartons, Papiertaschentücher oder Küchenpapier (Zellstoff) in die Biotonne werfen, um die Feuchtigkeit aufzusaugen. Auch Zeitungspapier (Tageszeitungen!) ist hilfreich um Küchenabfälle darin einzuwickeln.



Das darf in die Biotonne:

Alle kompostierbaren Küchen- und Gartenabfälle, z.B. Kaffeesatz, Tee, Brot-, Obst-, Gemüse- und Essensreste (Speisereste nur aus privaten Haushalten!), Pflanzenreste sowie Küchenkrepppapier, Papiertaschentücher und -handtücher, Holzschliffverpackungen (Eierkartons). Tageszeitungen und Papiertüten sind sehr gut geeignet, um die Abfälle einzuwickeln und die Feuchtigkeit aufzusaugen.

Nicht in die Biotonne gehören:

Asche, Windeln, Q-Tips und andere Badabfälle, Kleintiermist oder ähnliches, Hundekot, Metalle, Straßenkehricht oder Plastik

(z.B. Müllbeutel), Steine, Erde.

Diese Abfälle sind nicht kompostierbar und beeinträchtigen die Kompostqualität. Sogenannte „kompostierbare Plastikbeutel“ verrotten nicht vollständig und gehören daher auch nicht in die Biotonne.



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: again&a-gain (S.1 u.r.), Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (S.7 u.), Fraunhofer-Institut für Umwelt, Sicherheits- und Energietechnik

(S.8.), RECUP (S.9, 10 l.), VRD-fotolia.com (S.10 o.), fothansel-fotolia.com (S.10 Mitte), RKB by Rainer Sturm-pixelio.de (S.10 u.), Floki-fotolia.com (S.11), wirfuerbio.de (S.12), 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