

## Die Müllgebühren bleiben stabil

# Alles ist im Gleichgewicht

■ Die Abfallgebühren des Landkreises sollen bis Ende 2020 unverändert niedrig bleiben. Am 31. Dezember dieses Jahres endet die aktuelle Kalkulationsperiode, die am 1. Januar 2013 mit einer Gebührensenkung um rund 5 % begonnen hat.

Landratsamt und EVA GmbH haben kürzlich die alljährliche Überprüfung des Abfallwirtschaftshaushalts abgeschlossen und die Kalkulation für die nächste vierjährige Periode, die 2017 beginnt, aufgestellt. In die Berechnungen fließen auf der Einnahmeseite unter anderem die Entwicklung der Haushalte und Gewerbetriebe, der Rest- und Biomülltonnen sowie der Erlöse aus der Wertstoffvermarktung ein, während auf der Ausgabenseite neben den „normalen“ Kosten z.B. für die Verwaltung und den Betrieb der Abfallwirtschaft auch künftige Investitionen berücksichtigt werden müssen.

Dabei gilt es manch spannenden Bereich, wie etwa die Entwicklung der Wertstoffmärkte, mit Kom-

*111,60 Euro pro Jahr – mit dieser vergleichsweise geringen jährlichen Abfallgebühr kann ein durchschnittlicher Vier-Personen-Haushalt auch in den kommenden vier Jahren rechnen.*

petenz und der gebührenden Weitsicht zu betrachten. Schließlich ist die EVA GmbH zur Deckung der Kosten nicht mehr nur auf die Abfallgebühren angewiesen, sondern erwirtschaftet auch Erlöse aus einigen Wertstoffen.

Auch die vorgeschriebenen Rücklagen für die Nachsorge der Deponie und der Altdeponien in Penzberg,

Peiting und Erbenschwang (Abschnitte I bis III) müssen aufgrund der Zinsentwicklungen bewertet und ggf. angepasst werden.

So hatte sich im Lauf der aktuellen Kalkulationsperiode bereits abgezeichnet, dass die Stabilisierung der Abfallgebühren das vorherrschende Ziel sein würde. Angesichts einer monatlichen Abfallgebühr von 9,30 Euro für einen Musterhaushalt mit der kleinsten Rest- und Biomülltonne wird auch deutlich, dass es kaum noch günstiger werden kann.

*Fortsetzung auf Seite 2*



## Gelbe Säcke – dünnhäutige Gesellen

Warum sind die Gelben Säcke bloß so wenig widerstandsfähig? Immer wieder werden die Berater der EVA GmbH mit dieser Frage konfrontiert. Und es ist zugegeben ärgerlich zu entdecken, dass der gerade gefüllte Sack einen Riss hat, seinen Inhalt verliert und man alles wieder einsammeln muss.

Warum die Säcke nicht mehr aus dickerem Material produziert werden und warum auch die Gelbe Tonne nicht der Königsweg wäre, das erklären wir Ihnen auf Seite 8 dieser Zeitung.



## Aus dem Inhalt

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Neu: Einheitliche Öffnungsdauer für alle Grüngutsammelstellen           | 3  |
| Asbestgefahr! Hände weg von Nachtspeicheröfen                           | 5  |
| Die Giftmobiltermine für 2017                                           | 6  |
| Achten Sie beim Einkaufen auf das Mehrwegsymbol                         | 11 |
| Laubsauger- und bläser: Mehr Schaden als Nutzen                         | 13 |
| Recycling von Photovoltaikmodulen: Wiederverwertungsrate liegt bei 95 % | 15 |

## Abschied von der kostenlosen Plastiktüte

Vielleicht haben Sie es auch schon bemerkt: In vielen Geschäften werden Plastiktüten nicht mehr kostenlos ausgegeben. Dies ist das Ergebnis einer Vereinbarung, die das Bundesumweltministerium im Frühjahr mit dem Einzelhandel getroffen hat. Ziel ist, den Verbrauch an Kunststofftüten – derzeit in Deutschland rund 70 Stück pro Person und Jahr – im Interesse der Umwelt deutlich zu verringern.

Mehr zum Thema und auch eine Erklärung, warum die Papiertragetasche keineswegs die bessere Alternative ist, lesen Sie auf Seite 10 dieser Zeitung.



## Investitionen in die Zukunftsfähigkeit

In den vergangenen vier Jahren hat die EVA GmbH umfangreich investiert:

- 2013 wurden die Aggregate der EBS-Anlage (= Aufbereitungsanlage zur Erzeugung von Ersatzbrennstoffen) installiert. Mit der Produktion des Ersatzbrennstoffs „BauhM“ aus dem angelieferten Hausmüll verbinden sich viele Vorteile. So kann ein bedeutender Anteil dieses Heizmaterials in unmittelbarer Nähe bei der Firma UPM in Schongau eingesetzt und verwertet werden.
- 2014 musste das 17 Jahre alte Dach des Betriebsgebäudes der Behandlungsanlage saniert werden.
- 2015 wurden die beiden Wertstoffhöfe in Peißenberg und Weilheim umfassend erweitert und umgebaut.
- Neue digitale Serviceangebote erleichtern den Bürgern den alltäglichen Umgang mit der Abfall- und Wertstoffentsorgung. Kostenmäßig fallen diese praktischen Helfer, die umfangreich genutzt werden, weniger ins Gewicht. Alle Informationen zu Web-App, individuellem Abfuhrkalender und dem E-Mail-Erinnerungsservice finden Sie auf der Homepage der EVA GmbH: [www.eva-abfallentsorgung.de](http://www.eva-abfallentsorgung.de)

In den kommenden vier Jahren stehen nach jetziger Planung weitere Investitionen an.

Wir planen, aus dem Biomasseanteil des Restmülls Biogas zu produzieren und dieses zur Energieversorgung im Abfallwirtschaftszentrum Erbenschwang einzusetzen. So können fossile Primärenergien ersetzt und die Treibhausgasemissionen ganz entscheidend reduziert werden. Die im Restmüll enthaltenen organischen Bestandteile behandeln wir bisher mit hohem Energieaufwand in einer sogenannten Rotte. Künftig möchten wir eine Vergärung vorschalten und das dabei entstehende Methangas zur Energieversorgung (Strom und Wärme) nutzen.

Dieser Energierohstoff stünde ohne Zielkonflikte und Flächenkonkurrenz mit Naturschutz und Nahrungsmittelproduktion langfristig zur Verfügung. Das Projekt wäre hoch innovativ und könnte Modellcharakter annehmen. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind allerdings ungünstig. Denn die Verstromung des in der Restmüll-Vergärung gewonnenen Gases in einem Biomasse-Heizkraftwerk ist nach dem EEG nicht förderfähig; das ist nur für Biomüll und Biomasse (z.B. Mais) der Fall.

Für den erzeugten Strom könnten wir daher grundsätzlich nur eine Förderung nach dem Kraftwärmekopplungsgesetz beantragen und in Anspruch nehmen. Um diese Biogasanlage wirtschaftlich betreiben zu können, müssen wir unseren Eigenversorgungsgrad optimieren,

denn jede Kilowattstunde, die nicht zugekauft werden muss, vermindert die Kosten. Das Gesamtprojekt verfolgt daher zwei Ziele: Die Gewinnung von Energie aus dem vergärbaren Anteil im Restabfall und die umfangreiche Eigenutzung des erzeugten Stroms und der Wärme.

## Kommt die Wertstofftonne?

Nach wie vor ungewiss ist die Verabschiedung und Ausgestaltung eines bundesweiten Wertstoffgesetzes, das die Recyclingmenge steigern soll. Es geht darum, neben den Verkaufsverpackungen (Gelber Sack) auch andere Abfälle zu erfassen, die zwar keine Verpackungen sind, aber aus denselben Stoffen bestehen. Seit Jahren wird hierzulande die Einführung einer neuen Wertstofftonne diskutiert. Für die Beschaffung hat die EVA GmbH eine Rücklage in den Haushalt eingestellt.

Die Berechnungen für die neue Kalkulationsperiode haben gezeigt: Der Landkreis ist in der Abfallwirtschaft gut aufgestellt und die positive Einwohnerentwicklung hat steigende Gebühreneinnahmen zur Folge. Auch die Überprüfung und Aktualisierung der Gebührenveranlagungen, die die Landkreisverwaltung momentan sukzessive in allen Gemeinden durchführt, generiert hier zusätzliche Einnahmen. Wir sind daher zuversichtlich, dass die Abfallgebühren fürs erste stabil bleiben.



**EVA informiert**

### Liebe Leserinnen, liebe Leser,

in den vergangenen Wochen haben wir gemeinsam mit dem Landratsamt die Abfallgebühren für die Jahre 2017 bis 2020 kalkuliert. Zu diesem Zweck war es zunächst notwendig, den Saldo der gegenwärtigen Berechnung zu ermitteln. Die Ergebnisse sind erfreulich. Wir werden die laufende Periode mit einem Überschuss abschließen. Dadurch wird es möglich, trotz der in den Folgejahren zu erwartenden Kostensteigerungen das Gebührenniveau stabil zu halten.

Die Abfallgebühren im Landkreis wurden seit 1994 nicht erhöht. Mit den günstigen Gebühren und einer gleichzeitigen Verwertungsquote von über 90 % gehört unser Landkreis zu den TOP TEN der Gebietskörperschaften in Bayern.

Gleichwohl sehen die abfallwirtschaftlichen Planungen eine Fortentwicklung bei der Sammlung der Wertstoffe und eine weitergehende Behandlung der Restabfälle durch eine zusätzliche Vergärungsstufe vor.

Für die bereits in den 80er und 90er Jahren endverfüllten Deponien in Penzberg, Peiting und Erbenschwang waren die Rückstellungen mit 7.000.000 Euro fast zu verdoppeln. Dies liegt ganz überwiegend an der gegenwärtigen Zins-situation, denn das bisher für die Nachsorge

der Altdeponien angesammelte Kapitalvermögen wird die erhofften Zinserträge nicht erwirtschaften.

Am Wertstoffhof Peißenberg haben wir vor wenigen Wochen unsere 22. Photovoltaik-Anlage in Betrieb genommen. Unser Portfolio umfasst gegenwärtig 19 Dach- und 3 Freiflächenanlagen mit einer Gesamtleistung von 2.884 kWp. Die seit 2015 gebauten Anlagen werden stets auch zur Deckung des eigenen Strombedarfs genutzt. An unserem Betriebssitz in Erbenschwang und an den Wertstoffhöfen Weilheim und Peißenberg wurden Ladesäulen für E-Fahrzeuge aufgestellt. Im Frühjahr wurde ein Hybridfahrzeug als Dienstauto für unsere Mitarbeiter angeschafft. Nach den guten Erfahrungen haben wir ein zweites E-Fahrzeug bestellt. Wir werden dadurch einen Großteil unserer Fahrstrecken mit selbst erzeugtem Strom abwickeln.

Einige Orte in unserem Landkreis wurden durch lokale Starkregenereignisse massiv belastet. Die Betroffenen konnten wir bei der Entsorgung des unbrauchbar gewordenen Hab und Guts kurzfristig unterstützen.

Unsere Erfolge verdanken wir den Bürgerinnen und Bürgern und den Gewerbebetrieben in unserem Landkreis. Durch die intensive Nutzung unserer Angebote zur Getrenntsammlung leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Ressourcenschonung

und zur Nutzung der Abfälle als Sekundärrohstoffe.

Ich darf daher an Sie appellieren, auch weiterhin unser Abfallwirtschaftssystem zu unterstützen. Bringen Sie Ihre verwertbaren und „werthaltigen“ Abfälle zu unseren Wertstoffhöfen, zu den Sammelplätzen in den Gemeinden und stellen Sie wie bisher Ihr Altpapier, am besten gebündelt und vor Nässe geschützt, den Vereinen für die Sammlungen bereit.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr

Fritz Raab  
Geschäftsführer der EVA GmbH



## Neu: Feste Termine für Grüngutsammelstellen

# Winterpause beginnt am 1. Dezember

■ Die Öffnungsdauer der mittlerweile acht Grüngut-Sammelstellen der EVA GmbH wird ab sofort auf feste Termine umgestellt. Bislang war es von der Witterung abhängig, wann im Frühjahr der Startschuss gegeben und im Herbst geschlossen wurde. Doch das führte auch zu Unsicherheiten, weil die entsprechenden Nachrichten auf der Homepage der EVA oder in der Presse nicht immer alle Gartenbesitzer erreichten. Die Folge waren häufige Anfragen bei der EVA GmbH und im Einzelfall auch das frustrierende Erlebnis, mitsamt dem Grüngut vor einem geschlossenen Tor zu stehen.

### Feste Termine haben viele Vorteile

Der Vorteil der neuen Regelung liegt auf der Hand: Die Öffnungszeiten können langfristig und dauerhaft in den Abfuhrkalendern, auf der EVA-Homepage oder in anderen Informationsmaterialien bekannt gemacht werden. Die festen Termine prägen sich besser ein und schaffen mehr Verlässlichkeit.

Vorgesehen ist, dass die Sammelstellen in Peiting, Steingaden, Bernried, Pähl, Huglfing und Sindelsdorf von Anfang April bis Ende November geöffnet sein werden. Die beiden Grasnchnitt-Sammelstellen an den Biogasanlagen Wielenbach und Wessobrunn werden von Anfang Mai bis Ende September frischen Rasenschnitt kostenlos annehmen.

### Grüngutentsorgung funktioniert nicht kostendeckend

Oft werden wir gefragt: Warum sind die Sammelstellen eigentlich nicht ganzjährig geöffnet? Die Antwort: Weil sie als ergänzende Entsorgungseinrichtungen zur Entlastung der Wertstoffhöfe in der Vegetationsperiode dienen und zudem nicht kostendeckend arbeiten. Denn leider erzielt die Verwertung der Gartenabfälle keine Erlöse wie beim Altpapier oder bei den Metallen. Kostendeckend wäre nur ein genereller Annahmepreis von 59,50 Euro pro Tonne inkl. MwSt., so wie er für Großmengen

auch gilt. Deshalb werden nur Kleinmengen bis zu 2 cbm kostenlos angenommen. Bei den Wertstoffhöfen Penzberg, Weilheim, Peißenberg und Erbsenschwang ist die Grüngutentsorgung ganzjährig möglich. Auch hier gilt: Bis zu 200 kg Gartenabfälle am Tag sind kostenlos; wer mehr anliefert, muss die komplette Menge ohne Abzug bezahlen.

### Verursacherprinzip gilt nur bei Großmengen

Noch ein paar grundsätzliche Bemerkungen zur kostenlosen Annahme von Grüngut: Der Landkreis legt mit seinem Müllgebührensystm großen Wert auf Verursacherorientierung. Leistungen, die alle nutzen können (z.B. Müllabfuhr, Giftmobil, Altpapiersammlung, Grundkosten der Wertstoffhöfe), sind in den Abfallgebühren enthalten. Wer zusätzliche Angebote in Anspruch nimmt, soll dies auch individuell zahlen. Eine Ausnahme wird bei den Gartenabfällen gemacht. Deren Entsorgung wird aus dem allgemeinen Gebührenhaushalt finanziert. Dies ist politisch gewollt und dem ländlichen Charakter unseres Landkreises mit seinen vielen Privatgärten geschuldet. Das bedeutet aber, dass auch Bürger, die dieses Angebot mangels Garten gar nicht nutzen können, im Rahmen der Müllgebühren dafür bezahlen. Es ist sicherlich für jeden nachvollziehbar, dass deshalb die Kosten für die Grüngut-Sammelstellen gering gehalten werden müssen.

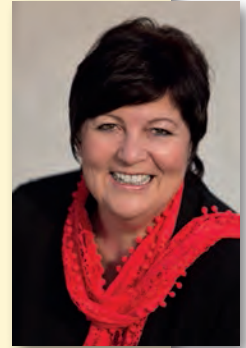
Gestatten Sie uns dazu eine Beispielrechnung: Viele Gartenbesitzer bringen in der Saison jede Woche ihren Rasenschnitt. Angenommen, ein Gartenbesitzer liefert von Mai bis September einmal pro Woche 100 kg Grüngut an. Das summiert sich auf eine Menge von 2,2 Tonnen, deren Entsorgung eigentlich 130,90 Euro kosten würde. Die jährlichen Müllgebühren belaufen sich in unserem Beispielfall mit der Grundgebühr, einer 60-l-Restmülltonne und einer 80-l-Biotonne auf 128,40 Euro. Die Entsorgung des Grünguts zehrt also die bezahlte Müllgebühr bereits auf.

## Kolumne der Landrätin

Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

*Ordnung und Sauberkeit zu schaffen – das hat doch etwas Beruhigendes.*

*Genau dafür sorgt seit mehr als 20 Jahren die EVA GmbH. Die Erbsenschwanger Verwertungs- und Abfallentsorgungsgesellschaft mbH ist ein Tochterunternehmen unseres Landkreises und setzt in dessen Auftrag sowie in Zusammenarbeit mit der Landkreisverwaltung das Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises Weilheim-Schongau um.*



*Die langjährige Konstanz der Müllgebühren sowie auch alle Kostensenkungen der letzten Jahre für den Endverbraucher – also für Sie, liebe Landkreisbürgerinnen und -bürger – haben wir diesem hervorragend funktionierenden Abfallentsorgungszentrum zu verdanken.*

*Der Landkreis Weilheim-Schongau hat sich seit vielen Jahren Nachhaltigkeit und Abfalltrennung auf die Fahne geschrieben. Und wir sind auch heute noch davon überzeugt, dass Abfallvermeidung und Abfalltrennung für eine nachhaltige Abfallwirtschaft und damit für die Lebensqualität in unserem Landkreis unerlässlich sind. Umso mehr freuen wir uns über das seit Jahren konstant hohe Umweltbewusstsein unserer Bürgerinnen und Bürger. Es gibt eine große Bereitschaft, verwertbare Abfälle wieder in die richtigen Wertstoffkreisläufe einzuspeisen. Damit schonen Sie nicht nur Ihren Geldbeutel, sondern natürlich vor allem auch unsere Umwelt.*

*Dafür möchte ich mich persönlich bei Ihnen bedanken und Sie motivieren, uns weiterhin zu unterstützen. Mein besonderer Dank gilt dem langjährigen Geschäftsführer der EVA GmbH Fritz Raab mit seinem Team sowie ausdrücklich allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die draußen vor Ort tätig sind und den anfallenden Müll unserer Gesellschaft sachgerecht entsorgen.*

Ihre

*A. Jochner-Weiß*

Andrea Jochner-Weiß  
Landrätin



## Elektroaltgeräte-Gesetz betrifft Handel und Verbraucher

# Pflichten für beide Seiten

Seit zehn Jahren gibt es das bundesweite Rücknahmesystem für Elektrogeräte. Seitdem können die Bürger an den kommunalen Wertstoffhöfen ihre Altgeräte kostenlos zurückgeben. Von A wie Akku-Schrauber bis Z wie (elektrische) Zahnbürste. Finanziert wird die Entsorgung von den Herstellern der Geräte. Doch auch die Landkreise leisten dazu ihren Beitrag: Sie wurden verpflichtet, ihre Wertstoffhöfe für die Rücknahme zur Verfügung zu stellen. Den alten Fön, den defekten Rasierer oder die nicht mehr funktionierende Kaffeemaschine in der Restmülltonne zu entsorgen – das war spätestens mit dem Elektrogerätegesetz verboten, aber auch vorher schon keine akzeptable Lösung.

## Händler müssen kleine Geräte jetzt kostenlos zurücknehmen

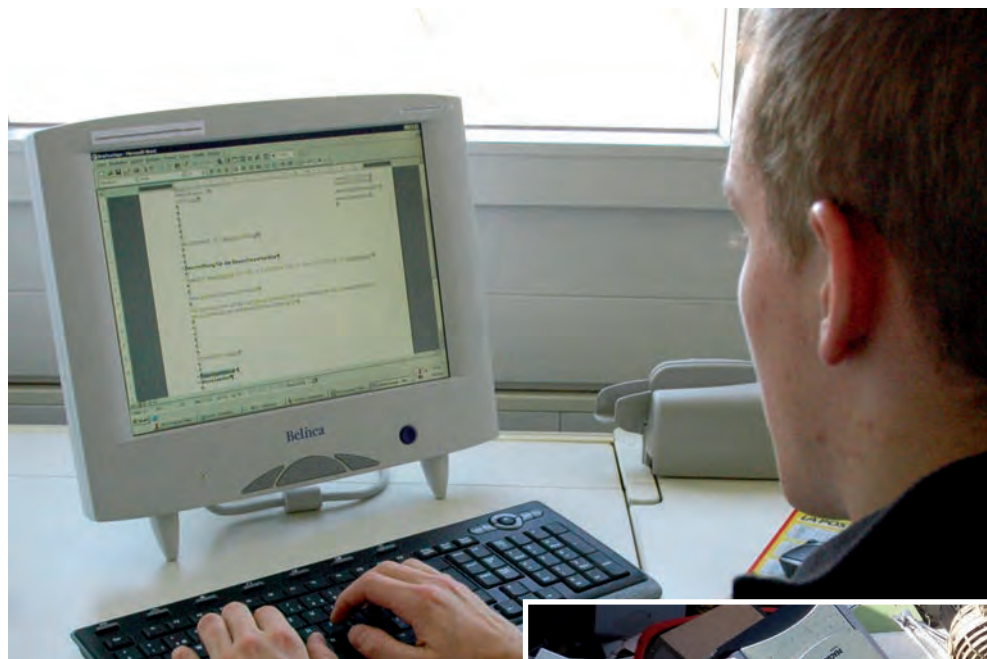
Um es den Bürgern noch einfacher zu machen, alte Geräte ordnungsgemäß zu entsorgen, wird die Rückgabemöglichkeit nun auf den Handel ausgedehnt: Seit dem 25. Juli müssen auch Händler mit einer Verkaufsfläche von mehr als 400 Quadratmetern – kleine Geschäfte sind also ausgenommen – Elektroaltgeräte zurücknehmen. Dafür gelten die folgenden Regeln: **Kleine Altgeräte**, d.h. Geräte, die in keiner Abmessung länger als 25 cm sind, dürfen kostenlos in den Geschäften zurückgegeben werden, ohne dass ein neues Geräte gekauft oder ein Kassenbon vom Kauf des alten vorgezeigt werden muss – das nennt man 0:1-Rücknahme. **Größere Geräte**, wie Kühlschränke oder Fernsehgeräte, müssen nur dann kostenlos zurückgenommen werden, wenn auch ein entsprechendes, neues Geräte gekauft wird – das ist eine 1:1-Rücknahme.

## Auch die alte Waschmaschine muss nun ohne Mehrpreis entsorgt werden

Schon bisher wurden **Großgeräte** wie Kühltruhen oder Waschmaschinen oft im Rahmen der Serviceleistung freiwillig zurückgenommen; allerdings hat die Abholung dann meist etwas gekostet. Aber das hat sich nun geändert: Wenn der Verbraucher beim Kauf eines großen Geräts erklärt, dass er bei der Anlieferung zu Hause ein Altgerät zurückgeben möchte, muss das nun kostenlos mitgenommen werden.

## Keine Ausnahmen für den Online-Handel

Die neuen Regelungen betreffen auch den Versandhandel und Online-Händler mit einer Lager- und Versandfläche von mehr als 400 Qua-



*Der Gesetzgeber nimmt auch die Verbraucher in die Pflicht: Bevor ein PC in den Elektrogeräteschrott wandert, müssen alle Daten gelöscht werden. Dasselbe gilt für Mobiltelefone oder Tablets.*

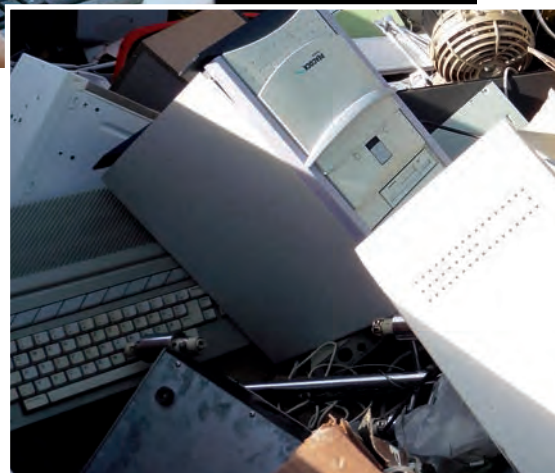
dratmetern. Diese Vertreiber müssen ihre Kunden über die Rückgabemöglichkeiten informieren: Entweder können diese das Gerät kostenlos zurückschicken oder es werden andere Rücknahmemöglichkeiten angeboten. Welche der Optionen er wählt, ist dem Händler überlassen.

## Lassen Sie sich nicht zum Wertstoffhof schicken!

Übrigens dürfen die Händler ihre Kunden nicht einfach zum nächsten kommunalen Wertstoffhof schicken und diesen sozusagen als geschäftseigene Rückgabestelle aufführen. Das widerspricht der Absicht der Gesetzesnovellierung: Ziel ist, die Erfassungsmengen durch mehr Rücknahmestellen zu erhöhen. Die Verbraucher erhalten mit der Novelle des Elektroaltgeräte-Gesetzes nicht nur neue Rechte, sondern auch neue Pflichten. Darüber haben wir bereits in der vergangenen Ausgabe von EVAinfo informiert.

## Batterien und Akkus entfernen

Batterien und Akkus müssen aus entsprechenden Geräten noch vor der Entsorgung entfernt werden – sofern das ohne Werkzeug leicht möglich ist. Die Erfassung an den Wertstoffhöfen wurde an diese geänderten gesetzlichen Vorschriften angepasst. Akkubetriebene Geräte, bei denen der Akku fest verbaut ist und nicht ohne weiteres entfernt werden kann, werden künftig separat in eigenen Boxen erfasst und nicht



mehr in die großen Sammelcontainer gegeben. Auch die im Landkreis öffentlich aufgestellten Sammelbehälter für Elektrokleingeräte wurden mit neuen Aufklebern und entsprechenden Hinweisen ausgestattet. Hier dürfen nur noch Elektrogeräte ohne Akkus oder Batterien eingeworfen werden. Geräte mit Akkus und Batterien sowie lose Akkus und Batterien müssen in die Wertstoffhöfe gebracht werden. Dabei sollten die Akkus am besten in einer Plastiktüte oder mit abgeklebten Polen abgegeben werden, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

## Daten vor dem Entsorgen löschen!

Weiterhin sind die Verbraucher nun gesetzlich verpflichtet, ihre Daten von ihren PCs, Laptops und Mobiltelefonen zu löschen, bevor diese entsorgt werden.

Fall Sie hier unsicher sind und Rat brauchen: Auf der Homepage des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik finden Sie Hinweise zum richtigen Löschen Ihrer Daten: [www.bsi-fuer-buerger.de](http://www.bsi-fuer-buerger.de)

# Hände weg von Nachtspeicheröfen

■ Immer noch ist vielen Bürgern nicht bekannt, wie alte Nachtspeicherheizgeräte entsorgt werden müssen. Oder sie schrecken davor zurück, sich näher mit dem Thema zu beschäftigen, weil man gehört hat, dass die Geräte gefährlich und die Entsorgungskosten hoch sind. Richtig ist, dass diese Elektroöfen sehr gefährliche Bestandteile haben, die bei unsachgemäßem Umgang freigesetzt werden können. So stecken in Geräten aus den Baujahren bis ca. 1984 asbesthaltige Dämmplatten. Asbest kann erwiesenermaßen Krebs erzeugen. Das besonders Gefährliche an diesen Matten ist, dass die mikroskopisch feinen Fasern nicht fest gebunden sind und sich bei unsachgemäßem Handling sofort in der Umgebungsluft verteilen. Einmal eingeatmet, verbleiben sie ein Leben lang in der Lunge und können noch Jahrzehnte später Krebs erzeugen.

## Auch Speichersteine sind belastet

Aber auch Geräte jüngerer Baujahre enthalten Schadstoffe, z.B. PCB. Und die Kernsteine, welche die Wärme speichern, reichern im Laufe der Betriebsjahre Chromat VI an. Beide Stoffe sind ebenfalls krebserzeugend. Chromat kann über die Haut aufgenommen werden; den Hautkontakt mit den Speichersteinen sollte man also vermeiden.

Aus all diesen Gründen sind Vorsicht und Sachkunde dringend geboten. **Nachtspeicherheizgeräte dürfen grundsätzlich nicht auseinandergenommen werden, sondern müssen unzerlegt und einzeln luftdicht verpackt über Fachfirmen entsorgt werden.** Für die Spezialisten ist es auch kein Problem, die klobigen Öfen im Ganzen aus dem Haus zu transportieren.

Und es stimmt auch nicht, dass die Entsorgung teuer ist. Der Eigentümer des Geräts muss lediglich den Abtransport zahlen. Die eigentlichen Entsorgungskosten entfallen, denn auch für Nachtspeicherheizgeräte gilt die kostenlose Rücknahmepflicht der Hersteller. Die EVA GmbH nimmt als kommunale Übergabestelle im Rahmen des Elektrogerätegesetzes Nachtspeicheröfen aus dem Landkreis im Abfallentsorgungszentrum

Erbenschwang kostenlos an. Auch hier gilt: Sie werden nur unzerlegt und einzeln luftdicht verpackt auf Palette angenommen. Bitte melden Sie die Anlieferung einige Tage vorher bei der EVA GmbH (s.u.) an. Elektrofirmen, die ausgebaute Geräte für ihre Kunden anliefern möchten, müssen einen genauen Herkunftsnachweis mit Unterschrift mitbringen.

## Abholung ab Bordsteinkante

Man kann die schweren Heizgeräte auch ab Bordsteinkante von der EVA GmbH abholen lassen. Dieser Service kostet 20 Euro zzgl. MwSt.



EVA GmbH, An der Kreuzstraße 100  
86980 Ingenried  
Telefon 08868-1801-80 oder  
0881-40 80 3  
Telefax 08868-1801-50  
E-Mail [info@eva-abfallentsorgung.de](mailto:info@eva-abfallentsorgung.de).

pro Gerät. Voraussetzung auch hier: Das Gerät darf nicht auseinandergenommen sein und muss luftdicht verpackt auf einer Palette bereitgestellt werden. Eine Abholung beauftragen Sie bei der EVA GmbH (s.o.). Rechnen Sie mit etwa zwei bis drei Wochen Vorlaufzeit.

Übrigens: Ausgebaute Geräte dürfen nicht mehr weiterverwendet oder weitergegeben werden. Denn irgendwann sollen alle diese gefährlichen Öfen aus dem Verkehr gezogen und sachgemäß entsorgt sein.

Gleiches gilt im übrigen auch für Asbestzementplatten, die gern noch mal als Abdeckung für Brennholz o.ä. weiterverwendet werden, nachdem sie Jahrzehnte als Dächer gedient hatten.



Unbeschädigt und luftdicht verpackt warten die ausgebauten Nachtspeicheröfen auf ihren Abtransport.



## Stöbern Sie doch mal im „Nachhaltigen Warenkorb“

Der Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) hat im vergangenen Jahr seine aktualisierte Broschüre „Der Nachhaltige Warenkorb“ veröffentlicht.



### Wohnen, ...

In 16 gut strukturierten Themenbereichen – vom alltäglichen und nicht alltäglichen Einkauf bis hin zu Urlaub, Mobilität, Bauen und Wohnen – finden sich darin konkrete Hinweise für einen nachhaltigen Konsum. Außerdem wird über Umwelt-Siegel und Produktkennzeichnungen informiert, damit man sich beim Einkaufen bewusst für umweltverträgliche Produkte entscheiden kann.

Die Broschüre kann im Internet heruntergeladen werden: <http://nachhaltigerwarenkorb.de/#!/page/downloads> Unter den Downloads auf der Homepage findet sich z.B. auch ein Saisonkalender für Obst und Gemüse: Damit lässt sich leicht ermitteln, wann welche Obst- oder Gemüsesorte



### ... Kleidung kaufen...

Saison hat und daher nicht nur frisch und günstig, sondern vor allem auch regional verfügbar ist. Zudem findet man zu allen Bereichen auch zahlreiche nützliche Hinweise und weiterführende Links. Neu ist die Rubrik „Aktuelles“, die jeden Monat angepasste, spezielle Hinweise vertieft.



...oder Informationen über Umwelt-Siegel: der „Nachhaltige Warenkorb“ bietet praxisnahe Hinweise.

Letzte Chance in 2016

# Das Giftmobil ist noch einmal „on tour“

■ Am 25. und 26. November ist das Giftmobil heuer ein letztes Mal in unserem Landkreis unterwegs, bevor dann die Winterpause beginnt. Wer die mobile Schadstoffentsorgung bei ihren regulären Touren bisher verpasst hat, bekommt damit eine weitere Gelegenheit, Problemstoffe zu entsorgen.

## Die Stationen mit den Standzeiten:

### Freitag, 25. November 2016

Penzberg, Wertstoffhof Schönmühl  
09:00–12:00 und 13:00–16:00 Uhr

### Samstag, 26. November 2016

Weilheim, Parkplatz Hochlandhalle  
09:00–15:00 Uhr

(Mittagspause 12:00–12:30 Uhr)

Alle Abgabetermine, die Sie in der Tabelle auf Seite 5 finden, sind wie immer im Abfuhrkalender fürs kommende Jahr eingetragen. Auf der Rückseite der Kalender erfahren Sie zum jeweiligen Datum auch Standort und Standzeit des Giftmobils. Dabei werden nicht nur die Termine in Ihrer Gemeinde aufgelistet, sondern auch andere Termine in der Region oder in der nächstgrößeren Stadt, die Sie selbstverständlich ebenfalls nutzen können. Auf unserer Homepage finden Sie schon jetzt alle Termine: [http://eva-](http://eva-abfallentsorgung.de/schadstoff-sammlung-giftmobil.html)

[abfallentsorgung.de/schadstoff-sammlung-giftmobil.html](http://eva-abfallentsorgung.de/schadstoff-sammlung-giftmobil.html)

Zwischen den Abgabeterminen beim Giftmobil können einige Problemstoffe auch weiterhin zur stationären Schadstoffsammelstelle im Wertstoffhof Weilheim gebracht werden. Anders als früher nimmt sie aber nur noch bestimmte Schadstoffe an, nämlich Lacke, Spraydosen, Altöl, ölhaltige Abfälle (Kanister, Lumpen, Ölfilter), Batterien und Autobatterien. Das sind die

Schadstoffe, die in den größten Mengen anfallen und am häufigsten abgegeben werden. Lösemittel, Säuren, Laugen, Chemikalien, Haushaltsreiniger, Kleinkondensatoren, Düngemittel, Pestizide und andere Schädlingsbekämpfung- oder Unkrautvernichtungsmittel werden nur noch beim Giftmobil angenommen. Alle Wertstoffhöfe nehmen übrigens Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen, kleine Batterien und Altmedikamente an.



Ein bürgerfreundlicher Service, der gern genutzt wird: Die rollende Schadstoffannahmestelle der EVA GmbH.

## Diese Schadstoffe werden beim Giftmobil angenommen

- Altmedikamente (am besten ohne Schachteln), alkohol- oder lösemittelhaltige Kosmetika
- lösemittelhaltige Farben und Lacke (nur flüssig)
- ölhaltige Leergebinde, Ölfiler, Öllumpen, max. 5 ltr. Altöl je Anlieferer
- teilentleerte Spraydosen
- Pflanzenschutzmittel, Düngemittelreste
- Chemikalien, Fotochemikalien
- Säuren, Laugen, scharfe Reinigungsmittel, Polituren
- Holzschutzmittel, Beizen etc.
- Quecksilber (Thermometer, Knopfzellen), Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen
- Kleinkondensatoren
- Gerätebatterien, Akkus, max. 2 Stück Autobatterien je Anlieferer, max. 5 Stück Weidezaunbatterien je Anlieferer

## Diese Abfälle werden beim Giftmobil nicht angenommen

- |                                                   |   |                                |
|---------------------------------------------------|---|--------------------------------|
| ■ gewerblicher Problemmüll                        | → | Abfallberatung fragen          |
| ■ eingetrocknete Farben, Lacke                    | → | Restmüll                       |
| ■ Wand- / Dispersionsfarben (weil lösemittelfrei) | → | Restmüll, Wertstoffhof         |
| ■ Tierkadaver                                     | → | Konfiskatabfuhr                |
| ■ Altreifen                                       | → | Reifenhändler, Wertstoffhof    |
| ■ Munition, Spreng- und Feuerwerkskörper          | → | Abfallberatung fragen          |
| ■ Feuerlöscher                                    | → | Abfallberatung fragen, Händler |
| ■ Eternit, Asbest                                 | → | Abfallberatung fragen          |
| ■ Elektrogeräte                                   | → | Wertstoffhof                   |



## Alle Termine der mobilen Schadstoffsammlung 2017

| Ort                    | Standort Giftmobil               | Datum                   | Annahmezeit                   |
|------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| <b>Altenstadt</b>      | Bauhof                           | Mo, 13.03. + 18.09.2017 | 09:50–10:50 Uhr               |
| Schwabniederhofen      | gegenüber Kirche                 | Mo, 13.03. + 18.09.2017 | 09:00–09:30 Uhr               |
| <b>Antdorf</b>         | Feuerwehr                        | Sa, 20.05. + 28.10.2017 | 13:50–14:35 Uhr               |
| <b>Bernbeuren</b>      | Feuerwehr                        | Mi, 15.03. + 20.09.2017 | 09:00–10:00 Uhr               |
| <b>Bernried</b>        | Parkplatz Vereinsheim            | Sa, 20.05. + 28.10.2017 | 09:00–09:45 Uhr               |
| <b>Böbing</b>          | Bauhof Thalmühlweg               | Di, 14.03. + 19.09.2017 | 09:00–09:45 Uhr               |
| <b>Burggen</b>         | Reiterweg, Glascontainerstandort | Mi, 15.03. + 20.09.2017 | 10:30–11:15 Uhr               |
| Tannenberg             | Feuerwehr                        | Mi, 15.03. + 20.09.2017 | 11:30–12:00 Uhr               |
| <b>Eberfing</b>        | Feuerwehr                        | Di, 21.03. + 26.09.2017 | 14:45–15:30 Uhr               |
| <b>Eglfing</b>         | Sportheim Keltenstraße           | Mo, 20.03. + 25.09.2017 | 14:50–15:20 Uhr               |
| <b>Habach</b>          | Parkplatz Sportplatz             | Mo, 20.03. + 25.09.2017 | 13:00–13:30 Uhr               |
| <b>Hohenfurch</b>      | Feuerwehr / Landjugendhaus       | Mo, 13.03. + 18.09.2017 | 08:00–08:45 Uhr               |
| <b>Hohenpeißenberg</b> | Feuerwehr, Schulweg              | Di, 14.03. + 19.09.2017 | 13:30–14:30 Uhr               |
| <b>Huglfing</b>        | Feuerwehr                        | Di, 21.03. + 26.09.2017 | 13:30–14:15 Uhr               |
| <b>Iffeldorf</b>       | Sportgelände am Bahnhof          | Sa, 20.05. + 28.10.2017 | 12:30–13:30 Uhr               |
| <b>Ingenried</b>       | Mehrzweckhalle                   | Mo, 13.03. + 18.09.2017 | 13:30–14:15 Uhr               |
| AEZ Erbenschwang       | Wertstoffhof                     | Fr, 21.04. + 28.07.2017 | 09:00–12:00 + 13:00–16:00 Uhr |
| <b>Oberhausen</b>      | Containerstandort                | Di, 21.03. + 26.09.2017 | 11:30–12:15 Uhr               |
| <b>Obersöchering</b>   | Parkplatz Sportplatz             | Mo, 20.03. + 25.09.2017 | 13:45–14:30 Uhr               |
| <b>Pähl</b>            | Feuerwehr                        | Fr, 17.03. + 22.09.2017 | 14:00–14:45 Uhr               |
| <b>Peißenberg</b>      | Wertstoffhof                     | Di, 21.03. + 26.09.2017 | 09:00–11:00 Uhr               |
|                        | Wertstoffhof                     | Fr, 19.05. + 27.10.2017 | 13:00–15:45 Uhr               |
| <b>Peiting</b>         | Parkplatz Sportzentrum           | Do, 16.03. + 21.09.2017 | 14:00–16:00 Uhr               |
|                        | Parkplatz Sportzentrum           | Fr, 27.10.2017          | 09:00–11:45 Uhr               |
| Birkland               | Gasthof Neuwirt                  | Di, 14.03. + 19.09.2017 | 16:00–16:30 Uhr               |
| <b>Penzberg</b>        | Parkplatz Str. d. 28. April 1945 | Mo, 20.03. + 25.09.2017 | 08:00–10:30 Uhr               |
|                        | Wertstoffhof                     | Sa, 22.04. + 29.07.2017 | 08:00–10:00 Uhr               |
|                        | Wertstoffhof                     | Fr, 23.06. + 24.11.2017 | 09:00–12:00 + 13:00–16:00 Uhr |
| <b>Polling</b>         | Feuerwehr                        | Di, 21.03. + 26.09.2017 | 16:00–16:30 Uhr               |
| <b>Prem</b>            | Feuerwehr                        | Do, 16.03. + 21.09.2017 | 09:00–09:45 Uhr               |
| <b>Raisting</b>        | Neuer Bauhof                     | Fr, 15.03. + 22.09.2017 | 12:30–13:30 Uhr               |
| <b>Rottenbuch</b>      | Postplatz                        | Di, 14.03. + 19.09.2017 | 11:15–12:00 Uhr               |
| Schönberg              | Dorfstraße, vor der Kirche       | Di, 14.03. + 19.09.2017 | 10:15–10:45 Uhr               |
| <b>Schongau</b>        | Volksfestplatz                   | Mi, 15.03. + 20.09.2017 | 13:00–15:30 Uhr               |
|                        | Volksfestplatz                   | Fr, 19.05.2017          | 09:00–11:45 Uhr               |
| <b>Schwabbruck</b>     | Feuerwehr                        | Mo, 13.03. + 18.09.2017 | 14:45–15:30 Uhr               |
| <b>Schwabsoien</b>     | Containerstandort                | Mo, 13.03. + 18.09.2017 | 11:15–12:00 Uhr               |
| Sachsenried            | Feuerwehr                        | Mo, 13.03. + 18.09.2017 | 12:45–13:15 Uhr               |
| <b>Seeshaupt</b>       | Bauhof Osterseenstraße 12        | Sa, 20.05. + 28.10.2017 | 10:30–11:30 Uhr               |
| <b>Sindelsdorf</b>     | Sportzentrum Im Seestall 3       | Mo, 20.03. + 25.09.2017 | 11:30–12:00 Uhr               |
| <b>Steingaden</b>      | Parkplatz Kissingerstraße        | Do, 16.03. + 21.09.2017 | 10:15–11:30 Uhr               |
| <b>Weilheim</b>        | Parkplatz Hochlandhalle          | Mi, 22.03. + 27.09.2017 | 09:00–15:00 Uhr               |
|                        | Parkplatz Hochlandhalle          | Sa, 22.04. + 29.07.2017 | 11:30–14:30 Uhr               |
|                        | Parkplatz Hochlandhalle          | Do, 18.05. + 26.10.2017 | 14:00–19:00 Uhr               |
|                        | Parkplatz Hochlandhalle          | Sa, 24.06. + 25.11.2017 | 09:00–15:00 Uhr               |
| <b>Wessobrunn</b>      | Feuerwehr                        | Fr, 17.03. + 22.09.2017 | 09:00–09:45 Uhr               |
| Forst                  | Feuerwehr                        | Di, 14.03. + 19.09.2017 | 15:00–15:30 Uhr               |
| <b>Wielenbach</b>      | Bauhof Blumenstraße              | Fr, 17.03. + 22.09.2017 | 10:30–11:15 Uhr               |
| <b>Wildsteig</b>       | Gemeinde                         | Do, 16.03. + 21.09.2017 | 12:00–12:45 Uhr               |

Der Umgang mit den Gelben Säcken erfordert Feingefühl

# Sensible Leichtgewichte



■ Ratsch – mal eben einen von der Rolle herunterreißen, das lässt man besser – oder man riskiert einen beschädigten, unbrauchbaren Wertstoffsack. Und auch das hält er nicht aus: Getränkekartons mit spitzen Ecken und scharfkantige Konservendosen hinein zu pressen. Der Umgang mit den dünnwandigen Gelben Säcken erfordert viel Fingerspitzengefühl, wenn nicht gar Samthandschuhe – sonst ist der Ärger programmiert. Denn ärgerlich ist es, wenn die gesammelten Verpackungen aus einem defekten Sack fallen und man alles wieder auflesen muss.

## Stabilere Säcke wurden zweckentfremdet

Das Duale System (DSD) ist bundesweit für Sammlung, Sortierung und Verwertung der Verkaufsverpackungen verantwortlich und hat Anfang der 90er Jahre in Deutschland den Gelben Sack und die Gelbe Tonne eingeführt. Die anfangs reißfesten Säcke wurden jedoch auf Kosten des DSD viel zu oft auch für andere Zwecke genutzt: In ihnen wurden nicht wie vorgeschrieben nur leere Verkaufsverpackungen gesammelt, sondern z.B. auch Altkleider oder Gartenabfälle. Die Säcke waren auch ideal für Umzüge, als Abdeckfolie beim Anstreichen oder als Frostschutz für Gartenpflanzen im Winter geeignet. Da es nicht zu den Aufgaben des DSD gehört, die Bundesrepublik mit kostenlosen Plastiksäcken zu versorgen, ist es nachvollziehbar, dass diese kostenintensive Fehlentwicklung gestoppt werden musste. Also änderte man 2004 die Vorgaben für die Hersteller; die Säcke wurden auf das Allernötigste „verschlankt“.

## Locker befüllen spart Ärger

Seitdem plagt man sich in den Haushalten damit herum, dass die Säcke nur noch halb so stabil sind. Einige behelfen sich damit, zwei ineinanderzustecken, um zu verhindern, dass die Verpackungen herausfallen, falls ein Sack mal wieder nicht standhält. Ein vorsichtiger Umgang und eine lockere Befüllung ohne Hineindrücken der leeren Verpackungen sind jedoch in der Regel ausreichend, um die Wertstoffsammlung

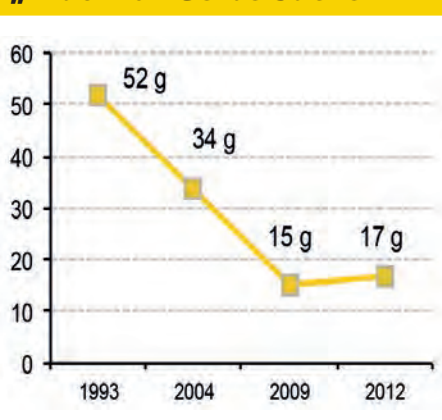
intakt auf die Straße zur Abholung zu stellen. Stürme und hungrige Vierbeiner wie Fuchs oder Katze sind natürlich eine viel größere Herausforderung für die Leichtgewichte. Aber diesen – nicht alltäglichen oder allnächtlichen – Attacken waren auch die alten, stabileren Säcke nicht gewachsen. Andernfalls müsste man das Sammelsystem selbst in Frage stellen und zur Gelben Tonne wechseln. Die hat aber auch nicht nur Vorteile...

doch bitte widerstandsfähigere Säcke auszugeben. Man könne die Verpackungen nicht mehr hineindrücken und brauche daher viel mehr Säcke als früher. Das Ganze sei doch eine ziemliche Verschwendung von Plastik. In den letzten Monaten hat sich die Situation noch mal zuge-spitzt, weil die Charge, die zur Zeit ausgegeben wird, offenbar besonders dünnhäutig ist. Doch dickere Gelbe Säcke wird es aus den genannten Gründen wohl auch künftig nicht geben.

## Verbrauch ist seit Jahren stabil

Wie unsere Statistik aufzeigt, haben sich aber die meisten Landkreisbürger offenbar ganz gut mit den dünnen Säcken arrangiert und wissen sie sachgerecht zu behandeln. Der „Explosion“ in 2004, als der Verbrauch der Säcke im Landkreis von rund 2 auf 4 Millionen in die Höhe schnellte, folgt seit Jahren ein stabiler Jahresverbrauch von etwas über 3 Millionen Stück. Ein Mehrverbrauch von jährlich 1 Million Gelben Säcken in unserem Landkreis gegenüber früher hört sich viel an. Doch bedeutet das auch, dass mehr Plastik als früher verwendet wird? Wir haben mal nachgerechnet.

## „Diät“ für Gelbe Säcke



Um zwei Drittel, von 52 auf 17 Gramm, hat sich das Gewicht der Gelben Säcke in den 25 Jahren seit Bestehen der DSD-Sammlung verringert.

## Chargen fallen unterschiedlich aus

Verständlich, dass wir immer wieder die mehr oder minder freundliche Anregung erhalten,

## Dünneres Material = 53 Tonnen Kunststoff weniger pro Jahr

Mal abgesehen davon, dass mangels Eignung weniger Säcke zweckfremd genutzt werden, trägt die geringere Wandstärke der Säcke tatsächlich dazu bei, dass Kunststoff eingespart wird – selbst dann, wenn ein Teil „doppellagig“ genutzt wird.



Vom Haushalt bis ins Müllauto: Diesen Weg sollten die Gelben Säcke möglichst unbeschadet überstehen.

## Gelber Sack oder Gelbe Tonne? Die Vor- und die Nachteile auf einen Blick

### Gelber Sack

- Flexiblere Lagerungsmöglichkeiten
- Flexibler bei größeren Mengen, da weitere Säcke kostenlos zur Verfügung stehen
- Transparent für Störstofferkennung
- Verwendung von Recyclingkunststoff
- Säcke reißen leicht
- Tiere reißen Säcke auf
- Säcke verwehen bei Sturm
- Aufwändiges Verteilungssystem
- Beschaffungs- und Verteilungskosten für ein „Wegwerfprodukt“
- Eingeschränkte Ausgabe, um Missbrauch einzudämmen

### Gelbe Tonne

- Ordentlicheres Ortsbild an Abfuhrtagen
- Geringerer Beschaffungsaufwand für Bürger
- keine Verwehungen
- keine Beschädigungen durch scharfkantigen Inhalt oder Tiere
- mehr Fassungsvermögen, da die Verpackungen in die Tonne gepresst werden können
- weniger Säcke werden gebraucht
- Zusätzlicher Standplatz für Tonne erforderlich
- voraussichtlich 240-l-Tonnen (120-l-Tonnen wären überwiegend zu klein)
- Hygieneprobleme wegen Verschmutzung durch auslaufende Restflüssigkeiten
- Säcke zusätzlich erforderlich, wenn Tonne nicht ausreicht -> doppeltes System
- Keine Störstofferkennung möglich -> Verschiebung von Hausmüll in die Tonne möglich
- Einmalige Anschaffungskosten für Mülltonnen (ca. 1.200.000 Euro)
- Erst nach 8-11 Jahren geringerer Kunststoffverbrauch gegenüber Gelben Säcken

Der dickere Gelbe Sack, den es zu Anfang der 90er Jahre gab, hat 52 g gewogen. Bei einem Jahresverbrauch von damals etwa 2 Millionen Säcken bei uns im Landkreis ergibt das eine jährliche Kunststoffmenge von 104 Tonnen. Der aktuelle Gelbe Sack mit dem Zugband wiegt 17 g – das entspricht übrigens dem Gewicht von drei Joghurt- oder Sahnebechern aus PP für 200 g Inhalt. Bei einer jährlichen Verteilung von 3 Millionen Säcken kommen wir auf eine Kunststoffmenge von 51 Tonnen. Das bedeutet trotz der höheren Stückzahl eine jährliche Einsparung etwa 53 Tonnen Kunststoff – nur in unserem Landkreis. Von unnötiger Verschwendung kann also keine Rede sein.

Man braucht auch kein schlechtes Gewissen zu haben, wenn mal zwei Säcke ineinander gesteckt verwendet werden, weil ein Sack beschädigt ist. Vielleicht „versöhnen“ diese Zahlen etwas mit dem dünnen Sack, in dem Bewusstsein, dass damit tatsächlich Abfall vermieden wird.

### Und warum bekommen wir nicht die Gelbe Tonne?

Es ließe sich einwenden, dass noch mehr Kunststoff eingespart werden könnte, wenn statt Gelber Säcke bei uns die Gelbe Tonne zum Einsatz käme. Denn die Tonne wird einmal hergestellt und dann jahrelang verwendet. Der Gelbe Sack – auch wenn er aus Recycling-Kunststoff hergestellt wird – ist dagegen ein Wegwerfprodukt und muss wieder recycelt werden.

Im Landkreis sind knapp über 40.000 Restmülltonnen aufgestellt. Es ist anzunehmen, dass etwa die gleiche Anzahl an Gelben Tonnen benötigt würde.

### Auch mit der Tonne werden Gelbe Säcke nicht überflüssig

Angeht es um die Mengen an Verpackungen, die derzeit per Gelbem Sack gesammelt werden, kann man davon ausgehen, dass pro Haushalt eine 240-l-Tonne zur Verfügung stehen müsste. Aber mal angenommen, es würden nur 120-Liter-Tonnen eingesetzt, die jeweils ein Eigengewicht von 10 kg haben, dann summieren sich 40.000 Mülltonnen auf stolze 400 Tonnen. Umgelegt auf den Jahresverbrauch von 51 Tonnen Kunststoff für Gelbe Säcke, könnte man 7,8 Jahre lang Gelbe Säcke einsetzen, bis man die gleiche Menge Kunststoff verbraucht hat. Würden dagegen, wie zu erwarten, 40.000 Gelbe Mülltonnen mit 240 Litern und einem Eigengewicht von 14 kg ausgegeben, kommt man auf ein Gesamtgewicht von 560 Tonnen und braucht 10,9 Jahre, bis die gleiche Menge Kunststoff für Gelbe Säcke verbraucht wäre. 8 bis 11 Jahre erscheint doch als eine lange Zeit für die ökologische „Amortisierung“ der Tonnen. Das sind natürlich Schätzungen, bei denen viele Faktoren wie Schwankungen beim Sackverbrauch oder der Austausch von Tonnen nicht berücksichtigt wurden. Bei der Verwendung von Gelben Tonnen kann erfahrungsgemäß auf die Gelben Säcke nicht gänzlich verzichtet werden, denn sie werden oft noch zusätzlich benötigt, wenn das Volumen der Tonne bei einem Abholturnus von vier Wochen nicht ausreicht.

### Videokassetten kostenlos am Wertstoffhof abgeben

Videorecorder sind endgültig Geschichte. Auch der weltweit letzte Hersteller, das japanische Unternehmen Funai Electric, hat die Produktion nun eingestellt.

Wer noch alte VHS-Videokassetten hat und diese entsorgen möchte, kann sie kostenlos bei den Wertstoffhöfen der EVA GmbH abgeben. Zusammen mit dem Sperrmüll werden sie im Müllheizkraftwerk München energetisch verwertet.

Die kostenlose Annahme hat ihren Grund: Kassetten, die in die Restmülltonne geworfen werden, gelangen in die Restmüllbehandlungsanlage in Erbschwang. Dort wird der angelieferte Hausmüll zuerst zerkleinert, wobei auch die meisten Kassetten zerstört werden. Die Videobänder bleiben dabei allerdings oft intakt. Das hat zur Folge, dass sich die elastischen Bänder um Lager der Aggregate wickeln und zum Stillstand der Anlage führen können. Um teure Schäden zu vermeiden, bittet die EVA GmbH darum, Videokassetten nicht mehr in die Restmülltonnen zu werfen, sondern kostenlos bei den Wertstoffhöfen abzugeben.

In den Gelben Sack dürfen übrigens allenfalls die Hüllen – sprich: die Verpackung – der Videokassetten; die Kassetten selbst sind zwar auch aus Plastik, aber keine Verpackung und damit für den Gelben Sack tabu.



Über den Tellerrand schauen

# Nehmen Sie immer noch Plastiktüten?

■ Haben Sie es auch schon bemerkt? In vielen Geschäften werden Plastiktüten nicht mehr kostenlos ausgegeben. Dies ist das Ergebnis einer Vereinbarung, die das Bundesumweltministerium im Frühjahr mit dem Einzelhandel getroffen hat. Ziel ist, den Verbrauch an Kunststofftüten deutlich zu verringern.

**Unser Verbrauch wiegt soviel wie über 14.000 Elefanten**

Durchschnittlich 70 Plastiktüten verbraucht jeder Deutsche im Jahr – damit kommen wir bundesweit auf rund 86.000 Tonnen Kunststoff (eine Riesenherde von 14.333 afrikanischen Elefanten bringt in etwa dasselbe Gewicht auf die Waage). Mit diesen Werten erfüllt die Bundesrepublik zwar schon die erste Zielmarke der EU-Verordnung, nach der bis 2019 der EU-weite Verbrauch auf 90 Plastiktaschen pro Einwohner heruntergeschraubt werden soll, doch ist es europaweit gesehen bis dahin noch ein weiter Weg. Der EU-Durchschnitt erreicht momentan immerhin noch fast das Dreifache des deutschen Verbrauchs: 198 Tüten pro Kopf und Jahr. Und die Latte wird noch höher gelegt: Bis 2025 soll jeder EU-Bürger nur noch 40 Taschen im Jahr verbrauchen.

## Freiwillige Aktion der Händler

Um das zu erreichen, muss auch bei uns mehr passieren. Deshalb versucht es der Handel nun mit einer freiwilligen Selbstverpflichtung.

*Praktisch, aber nicht sinnvoll: bei jedem Einkauf eine neue Plastiktüte zu nehmen – selbst, wenn sie ein paar Cent kostet. Der Ressourcenverbrauch und die Umweltbelastung sind gravierend und dieser kleine Komfort ist das nicht wert.*



Sie sieht vor, dass bis 2018 nach und nach etwa 80 % der Plastiktüten nur noch kostenpflichtig ausgegeben werden; momentan sind es 60 %, weil sich noch nicht alle Verbände von Anfang an beteiligen. Die Preisgestaltung wird allerdings den Geschäften und Handelsketten überlassen; es wurde kein einheitlicher Verkaufspreis von beispielsweise 20 Cent pro Tüte festgesetzt. Von der Kostenpflicht ausgenommen sind jedoch z.B. die sehr dünnen „Hemdchenbeutel“, in denen Verbraucher Obst und Gemüse einpacken können. Davon verbraucht jeder Deutsche noch mal rund 39 Stück jährlich, insgesamt kommen wir damit auf 3,1 Milliarden Stück oder 8.700 Tonnen, das vergrößert die Elefantenherde (s.o.) um weitere 1.450 ausgewachsene Tiere.

## Kunden zeigen Verständnis

Glücklicherweise sind die Kunden umweltbewusster, als es Ihnen der Handel zutraut: Statt Kundenverlusten und Protesten gibt es seitens der Verbraucher viel Verständnis für die Maßnahme zur Eindämmung der Plastikflut. Doch hoffentlich wird die Befürchtung von Umweltverbänden nicht wahr, dass sich zwar der Verbrauch an Plastiktüten verringert, aber stattdessen eine ebenso falsche Entwicklung angestoßen wird: Viele Geschäfte steigen nämlich von Plastik- auf Papiertragetaschen um, die kostenlos ausgegeben werden dürfen. Das würde, wenn es Schule macht, der Umwelt einen Bärendienst erweisen, denn die Tragetaschen aus Papier sind bei weitem nicht umweltfreundlicher. Sie verbrauchen bei der

Herstellung Zellstoffe, Wasser, Energie und Chemikalien und werden oft nur einmal verwendet – im Gegensatz zu den meisten Plastiktüten. Die „Ex-und-hopp-Mentalität“ würde sich fortsetzen.

## Umweltfreundlich sind nur Korb, Kiste oder Einkaufstasche

Die richtige – umweltfreundliche – Alternative zu Einwegtragetaschen aus Plastik oder Papier sind Einkaufskörbe, Klappkisten und Mehrwegtragetaschen, z.B. aus Baumwolle. Hier ist aber jeder Einzelne gefragt: Denn Korb oder Tasche muss der Kunde beim Einkaufen in der Regel schon selbst mitbringen.

In Deutschland mag die Frage berechtigt sein, warum eine solche Vereinbarung überhaupt nötig ist. Der Verbrauch ist im EU-Vergleich, wie oben gesagt, relativ mäßig; zudem landen in Deutschland die Plastiktüten überwiegend in den Gelben Säcken und Tonnen, werden also recycelt und nicht in die Natur geworfen. Der Hauptgrund, warum die EU die Plastikflut reduzieren möchte, sind die Schäden, die Plastikabfälle weltweit in den Ozeanen verursachen. Über diese Problematik wird seit Jahren viel berichtet.

Seitens der Politik wird die Symbolkraft der kostenpflichtigen Plastiktüten hoch eingeschätzt. Und natürlich ist es grundsätzlich sinnvoll, die Entstehung von jeglichen Kunststoffabfällen zu vermeiden. Wenn weniger verbraucht wird, wird auch weniger produziert. Doch gleichzeitig lenkt die öffentlichkeitswirksame Debatte über Plastiktüten von weiteren, oft gravieren-

*Zugegeben, das ist „Tütenfasten“ für Fortgeschrittene. Aber warum nicht das plastikverpackte Gemüse oder Obst liegen lassen und die Ware lose einpacken oder in leichte Stoffbeutel füllen?*



deren Problemen ab. So steht der Einzelhandel nur für etwa 70 % der 6,1 Milliarden Tüten, die in Deutschland jährlich ausgegeben werden. Berechtigt sind auch Hinweise darauf, dass der Versand- und Online-Handel große Mengen an Verpackungsmüll aus Kunststoff in Umlauf bringt.

### Ex und hopp: Coffee-to-go-Becher sorgen für 40.000 Tonnen Müll

Der Fokus, der augenblicklich auf den Plastiktüten liegt, verstellt auch den Blick darauf, dass viel Plastikmüll mittlerweile durch unnötige „Lifestyle“-Produkte wie Coffee-to-go-Becher entsteht. In Deutschland werden jährlich 2,8 Milliarden dieser Becher verbraucht; dadurch entstehen etwa 40.000 Tonnen Müll. Zu ihrer Herstellung werden zudem wertvolle Ressourcen verschwendet: 1,5 Milliarden Liter Wasser, 43.000 Bäume und 22.000 Tonnen Rohöl. Diese Becher werden im Gegensatz zu Plastiktüten nicht recycelt, da sie meist in Papierkörben landen und vermischt mit anderem Müll entsorgt werden. Aus lebensmittelhygienischen Gründen bestehen sie auch nicht aus Altpapier, sondern sie werden aus Neumaterial hergestellt. Wer hier nicht beteiligt sein möchte, nimmt seinen Thermobecher mit. Es ist die Mühe wert!



### Zahnpasta jetzt ohne Mikroplastik

Auch über Mikroplastikpartikel, die sich in immer mehr Kosmetika befinden, wird vergleichsweise wenig berichtet. Der BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz in Deutschland – veröffentlicht seit einiger Zeit eine Liste mit entsprechenden Produkten, die regelmäßig aktualisiert wird:

[http://www.bund.net/fileadmin/bund-net/pdfs/meere/131119\\_bund\\_meereschutz\\_mikroplastik\\_produkliste.pdf](http://www.bund.net/fileadmin/bund-net/pdfs/meere/131119_bund_meereschutz_mikroplastik_produkliste.pdf)

Diese Aktion zeitigt bereits Erfolge: In Zahnpasten gibt es kein Mikroplastik mehr!

### Wir haben es alle in der Hand!

Gestatten Sie uns einen persönlichen Appell: Letztlich liegt es an mir als Verbraucher, eine Verbesserung herbeizuführen. Ich bin nicht hilflos den Angeboten des Handels ausgesetzt, sondern habe die Möglichkeit, auszuwählen und Wegwerfprodukte zu vermeiden.

Die EVA GmbH möchte Sie dabei unterstützen und verkauft an ihren Wertstoffhöfen ab sofort für 50 Cent Baumwolltaschen als umweltfreundliche Mehrweg-Alternative zu Plastiktüten; sie können gewaschen und immer wieder verwendet werden. Die Taschen werden nur einzeln und nicht in größerer Stückzahl verkauft.

# Mehrweg ist der richtige Weg

Vor drei Jahren haben wir in EVAinfo über die sinkende Mehrweg-Quote bei Getränkeverpackungen berichtet. Eine Umfrage des Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) ergab damals, dass viele Verbraucher zwar gern Getränke in umweltfreundlichen Verpackungen kaufen möchten, aber nur wenige diese überhaupt erkennen können. Insbesondere „Pfandflaschen“ sorgen für Verwirrung, denn sowohl für Einwegflaschen als auch für Mehrwegflaschen wird Pfand erhoben – allerdings aus völlig entgegengesetzten Gründen.

## Mehrwegflaschen machen bis zu 50 Mal die Runde

Das traditionelle Mehrwegpfand soll den Verbraucher animieren, seine leeren Flaschen wieder zurück in den Mehrwegkreislauf zu bringen, damit sie wiederverwendet werden können.

Mehrwegflaschen aus Glas werden bis zu 50 Mal neu befüllt. Bei den PET-Flaschen ist in der Regel nach 15 Befüllungen Schluss. Mehrweg, das wurde in mehreren Ökobilanzen bewiesen, ist immer die umweltfreundlichste Lösung.



Symbol für Mehrweg

## Höheres Pfand für Einwegflaschen



Symbol für Einweg

Mit dem Pfand auf Einwegflaschen, das seit 2003 in Deutschland erhoben wird, sollten die ökologisch schlechteren Getränkeverpackungen teurer und somit belastet werden. Ziel war, die Mehrwegsyste-

me zu unterstützen und konkurrenzfähiger zu machen. Doch das führte offensichtlich zu Missverständnissen. Laut einer Umfrage glaubt rund die Hälfte aller Verbraucher, dass „Pfandflasche“ gleichbedeutend mit „Mehrwegflasche“ ist.

Was alles zusätzlich kompliziert und kaum nachvollziehbar macht: Verpackungen von Frucht- und Gemüsesäften, Milch, Wein und Spirituosen blieben ebenso pfandfrei wie ökologisch vorteilhafte Einweg-Getränkeverpackungen aus Karton („Tetra-Pak“, Getränke-

kartons) oder geringen Mengen Kunststoff (Schlauchbeutel).

## Deutlichere Kennzeichnung wird kommen

Das Pfand auf Einweg hat nicht das erhoffte Ergebnis gebracht: Außer beim Bier sind die Mehrweganteile massiv zurückgegangen. Ein möglicher Grund für das Wegbrechen der Mehrwegquote – die ungenaue oder fehlende Kennzeichnung von Einweg-Getränkeverpackungen – soll nun behoben werden: Einwegverpackungen werden deutlicher gekennzeichnet.

So haben sich Ende Juni 42 deutsche Handelsunternehmen und Getränkehersteller in einer „freiwilligen Selbstverpflichtung“ dazu bereit erklärt, bis spätestens Ende 2017 Einweg-Pfandflaschen klarer zu kennzeichnen. Zu den Firmen, die sich der Initiative angeschlossen haben, gehören Branchengrößen wie die Coca-Cola GmbH, PepsiCo Deutschland, Gerolsteiner, Lidl, Netto, Penny, Aldi, Rewe sowie einige größere Brauereien. Damit soll eine Marktabdeckung von 84 Prozent erreicht werden.

Doch diese Selbstverpflichtung hat einen ganz



Mehrwegflaschen sind nach wie vor die beste Lösung. Und wer kein Glas schleppen will, kann die PET-Flaschen wählen.

großen Haken: Sie betrifft nur die Einweg-Pfandflaschen. Pfandfreie Einwegverpackungen für Frucht- und Gemüsesäfte, Milch, Wein und Spirituosen sollen nicht als „Einweg“ gekennzeichnet werden. Umweltverbände hatten daher eine gesetzliche Regelung zur Kennzeichnung von Einweggetränkeverpackungen gefordert, die auch für die momentan pfandfreien Getränkeverpackungen gelten sollte.

Man darf also gespannt sein, wie sich die Selbstverpflichtung bewähren wird. Verbraucher können nichts verkehrt machen, wenn sie beim Einkauf auf das Mehrweg-Zeichen achten.



Ein Komposthaufen kann auch eine Augenweide sein. Die schützende Bepflanzung schmückt nicht nur, sie sorgt zudem für ein optimales Mikroklima.

Kompostfibel gibt wertvolle Tipps für die Praxis

# Kreislaufwirtschaft im Garten

Das Umweltbundesamt in Berlin hat seine Kompostfibel neu aufgelegt. Das 36-seitige Heft richtet sich an Hausgartenbesitzer und Hobbygärtner, denen es wichtig ist, auch bei der Gartenarbeit natürliche Kreisläufe zu erreichen. Und ganz nebenbei ist die Eigenkompostierung schon immer ein besonderer, wertvoller Beitrag zur Abfallvermeidung gewesen. Das wird auch im Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes deutlich. Normalerweise sind die Abfälle und Wertstoffe privater Haushalte den öffentlich-rechtlichen Körperschaften zu überlassen – mit Ausnahme von Abfällen, für die es ein Rücknahmesystem gibt (z.B. Verpackungen) oder eben Abfälle, die ein privater Haushalt selbst auf dem eigenen Grundstück verwerten kann. Das trifft nur auf organische Abfälle und deren Kompostierung zu.

## Eigenkompostierung ergänzt das Biotonnen-System

Viele Landkreise fördern daher die Eigenkompostierung. So auch der Landkreis Weilheim-Schongau, wo man auf die Biotonne – und folglich auch auf die Gebühr für die Biotonne – verzichten kann, wenn die organischen Abfälle selbst kompostiert werden.

Doch das klingt so, als würden sich Eigenkompostierung und Biotonne gegenseitig Konkurrenz machen. In Wirklichkeit ergänzen sich jedoch beide Systeme, wie auch in der Kompostfibel betont wird. Denn nicht alles, was organisch ist und verrotten kann, sollte auch auf einen Komposthaufen. Ausführlich wird dies in Kapitel 3 der Fibel erläutert. So ist es sicherlich nicht überraschend, dass davon abgeraten wird, tierische Lebensmittelreste oder gekochte Speise-

reste selbst im Garten zu kompostieren. Denn die notwendigen hohen Temperaturen zur Hygienisierung werden nicht erreicht und diese Abfälle können Ungeziefer anlocken. Auch kranke Pflanzenteile oder Neophyten (z.B. Indisches Springkraut, Riesenbärenklau) sind

in der Biotonne oder sogar in der Restmülltonne besser entsorgt, um ihre Verbreitung zu verhindern. Selbst normaler Grasschnitt kann zu Problemen führen, wenn nicht einige Verhaltensregeln beachtet werden.

Richtig Kompostieren erfordert Sorgfalt und macht Arbeit; das macht die Fibel deutlich. Das lässt sich schon auf den ersten Seiten erahnen, wo kurz und prägnant die Regeln für eine gute Kompostierung erläutert werden. Wie merke ich, ob ich richtig kompostiere? Das Umweltbundesamt bestätigt die alte Wahrheit: Ein Komposthaufen darf nicht stinken, sonst stimmt was nicht. Und dann klappt's womöglich auch nicht mehr mit dem Nachbarn...

Leider werden Komposthaufen häufig in der äußersten Ecke des Gartens an der Grenze zum Nachbargrundstück platziert, was den Nachbarn erheblich belästigen kann.

Die Kompostfibel belässt es nicht nur bei Erläuterungen zur Kompostierung, sondern gibt auch viele Hinweise, wie man den fertigen Kom-

post im Garten richtig verwendet und nutzt. Sie können das Heft beim Umweltbundesamt bestellen; es ist kostenlos: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/kompostfibel>

Die EVA GmbH stellt die Fibel als pdf-Datei auf ihrer Homepage zur Verfügung: <http://www.eva-abfallentsorgung.de/informationen-downloads-dokumente.html>



Die Fibel gibt es beim Umweltbundesamt oder – sehr praktisch – als Download-PDF auf der Homepage der EVA.

## Die wichtigsten Regeln im Überblick

-  Kompostieren Sie an einem schattigen, unversiegelten (!), windgeschützten Standort. 10-20 cm grobes Material als unterste Schicht aufhäufen und den neu angelegten Komposthaufen mit einigen Schaufeln normaler Gartenerde „impfen“.
-  Die organischen Abfälle, die Sie kompostieren möchten, zerkleinern und durchmischen. Grobes Material untermischen; das sorgt für eine gute Durchlüftung. Je vielfältiger und gemischer der Komposthaufen aufgebaut ist, desto besser. Fleisch, Knochen, Speisereste gehören besser in die Biotonne.
-  Den Komposthaufen zwar feucht halten für Kleinstlebewesen, aber nicht nass, damit es keine luftabgeschlossenen Verhältnisse gibt. Sonst fault und stinkt es!
-  Ein Umsetzen des Komposthaufens verbessert die Durchmischung und Durchlüftung und beschleunigt so die Kompostreife. Fertigen Kompost absieben; das nicht verrottete Material kann wieder im neu aufgesetzten Komposthaufen eingesetzt werden.

Laubbläser oder -sauger sind keine gute Lösung

# Mehr Schaden als Nutzen

■ Der Herbst steht wieder vor der Tür, mit ihm fallen die Blätter, und die müssen (?) „aufgeräumt“ werden. Sie dürfen nicht einfach im Garten oder auf den Beeten liegen bleiben, wo sich vielleicht ein Igel in einem Blätterhaufen sein Winterquartier einrichten könnte. Ein Laubsauger muss her! Für die meisten Privathaushalte ist diese Anschaffung schon aus Kostengründen ineffizient, denn das Gerät muss bezahlt und mit Strom oder Kraftstoff betrieben werden und hat letztlich keinen größeren Nutzen als Rechen oder Harke.

## Sieg der Bequemlichkeit

Doch da der Mensch es meist so bequem wie möglich haben will, werden Laubbläser oder Laubsauger immer populärer. Manch einer überlegt sicher schon, welches der vielen auf dem Markt angebotenen Geräte im eigenen Garten zum Einsatz kommen soll. Sauger oder Bläser? Strom- oder benzinangetrieben? Es gibt



*In ausgeräumten, von allem Laub befreiten Gärten finden Igel keinen Überwinterungsplatz mehr.*

Laubsauger, die mit einer Luftgeschwindigkeit von über 200 Kilometern pro Stunde die Blätter – und vieles mehr – einsaugen. Es gibt Laubsauger mit eingebautem Häcksler, damit der Auffangbehälter nicht ständig ausgeleert werden muss. Die Anbieter werben mit superleichten, einfach zu bedienenden, saugstarken, günstigen, schönen und komfortablen Geräten. So vielfältig das Geräteangebot sein mag, eines haben sie alle gemein: Sie sind ohrenbetäubend laut.

## Laut wie ein Presslufthammer

Da ist es auch kein Wunder, dass nach einer Befragung eines Hörgeräte-Herstellers der Laubbläser zu einem der ärgerlichsten Gegenstände in Deutschland gehört. In akustischer Hinsicht liegt er hinter „schrille Frauenstimmen“ und „über Porzellan kratzendes Besteck“ an fünfter Stelle – noch vor den Geräuschen einer Bohrmaschine. Im Betrieb erzeugt ein Laubbläser etwa eine Lautstärke von 90 bis 112 Dezibel – das entspricht etwa der eines Presslufthammers. Damit liegt er über der 85-Dezibel-Grenze, bei der durch Dauerbelastung Hörschäden auftreten können. Der Benutzer des Laubbläfers kann sich mit Ohrenschützern dagegen wappnen, aber was macht der Nachbar?

In Deutschland wurden deshalb Einschränkungen eingeführt. In Wohngebieten dürfen von Montag bis Samstag Laubbläser oder Laubsauger von Privatleuten nur zwischen 9 und 12 Uhr und am Nachmittag von 15 bis 17 Uhr betrieben werden. Gewerblich Tätigen wird mittags eine Stunde mehr Zeit, d.h. von 9 bis 13 Uhr, und nachmittags von 15 bis 17 Uhr erlaubt. An Sonn- und Feiertagen ist das Arbeiten mit einem Laubbläser bzw. einem Laubsauger untersagt. Werden die Zeiten nicht eingehalten, drohen Privatleuten und Betrieben Geldbußen.

## Kontaminierter Feinstaub belastet den Benutzer und seine Umgebung

Doch die Lautstärke und ihre Folgen sind nur ein Nachteil der „Höllensmaschinen“. Denn es drohen nicht nur Gehör-, sondern auch noch ganz andere Gesundheitsschäden.

Die enorme Saug- oder Blaskraft selektiert nicht und so werden nicht nur Blätter aufgewirbelt. Der Allergologe Jeroen Buters von der TU München hat die Feinstaubbelastung durch Laubbläser untersucht: Die Geräte wirbelten zehn Mal so viele Partikel auf wie ein Rechen, erklärt der Forscher. „Laubbläser pusten alles hoch und man atmet kontaminierten Feinstaub ein“, sagt Buters. Er nennt die Laubbläser ein „Infektionsrisiko“. Da meist mit einer Luftgeschwindigkeit von 200 bis 300 Kilometern pro Stunde gearbeitet wird, werden Staub, Dreck, getrockneter Tierkot, Mikroben, Pilze, Unrat und vieles mehr in Feinteile zerlegt und in der Luft verteilt. Diese Teilchen, darunter auch die Spo-



ren von Schimmelpilzen, gelangen über die Atemwege in unseren Körper. Besonders für die Benutzer, aber auch für die Umstehenden ist dies gesundheitlich bedenklich. Geräte mit Verbrennungsmotor erzeugen darüber hinaus Luftschadstoffe, die bei den meisten Geräten ungefiltert in die Umgebung geblasen werden. „Ihre Abgase verpesten die Luft und schaden dem Klima“, erklärt etwa die Umweltschutzorganisation WWF.

Ebenso wenig empfehlenswert ist übrigens die Benutzung eines Laubbläfers zur Beseitigung von Kehrriecht. Dabei wird mehr Staub aufgewirbelt als in der Tonne landet.

## Laubsauger tötet nützliche Kleinlebewesen

Wer nun meint, statt des Laubbläfers wäre der Laubsauger die bessere Variante, hat zu kurz gedacht. Kleinstlebewesen auf dem Boden haben hier keine Überlebenschance: Sie werden aufgewirbelt oder eingesaugt. Auf Dauer verschwinden so Frösche, Regenwürmer, Asseln, Käfer, Spinnen, Tausendfüßler und andere Insekten und Kleintiere aus unseren Gärten. Auch größere Tiere wie Igel und Vögel sind betroffen: Sie stehen ohne schützende Schicht im aufgeräumten Unterholz.

## Wichtige Nährstoffe für den Gartenboden gehen verloren

Und der ordnungsliebende Gärtner selbst schneidet sich über kurz oder lang ins eigene Fleisch. Denn das Laub im Beet ist ein guter Nährstofflieferant fürs nächste Jahr und macht Zusatzdünger meist überflüssig.

Die bessere Alternative für den Privatgarten: Laubrechen oder Harke. Sie verbrauchen kein Benzin und keinen Strom, sind leichter, leise, ungefährlich für den Menschen, den Boden und tierische Gartenbewohner und überdies viel kostengünstiger. Außerdem sorgen sie für mehr Bewegung an der frischen Luft – das hilft, gesund und fit zu bleiben. Die Süddeutsche Zeitung spricht schon von dem Beginn der „Energiewende im Garten“. Es soll ja Menschen geben, die legen sich einen ZEN-Garten zu, damit sie harken dürfen...

Auf größeren Grünflächen mit vielen Laubbäumen, hauptsächlich in städtischen Anlagen, müssen meist große Mengen Laub beseitigt werden. Nur in diesen Fällen – und wenn das Laub einigermaßen trocken ist – ist die Benutzung von Laubsaugern oder -bläsern sinnvoll und vertretbar. Einige Stadtreinigungen benutzen sogar nur noch akkubetriebene Geräte, die erheblich leiser und emissionsärmer sind als Varianten mit Benzinmotor.

Ein Plädoyer für mehr Originalität beim Strauchschnitt

# Natürliche Ästhetik pflegen

■ „Weg vom Formschnitt, hin zu einem natürlichen und gesunden Wuchsbild.“ So lautet das Motto von Gärtnermeister Wolfgang Tenzer. Was man beim Zierstrauchschnitt alles beachten sollte und dass der richtige Schnitt gar nicht so schwer ist, lesen Sie hier.

Gehen wir doch nur einmal durch unsere Dörfer und Siedlungen: An jeder Ecke sehen wir Forsythien, gepfercht in architektonische Formen von kugelförmig bis eckig. Die elektrische Heckenschere macht es möglich und spart vermeintlich Zeit. Dass das nicht jedem Strauch gut tut, wird schnell klar: Die üppige Blütenpracht bleibt aus, und es kommt zur Vergreisung des Strauches bis hin zum kläglichen Absterben. Wer sich hier von Anfang an der verlockenden Heckenschere widersetzt und stattdessen zu Gartenschere und Säge greift, kann sich auf viele brillante Blüten freuen. Also keine Scheu und ran ans Werk!

## Was muss beachtet werden?

Ein paar einfache Regeln sind vorab – egal bei welchem Schnitt – zu beachten:

- Benutzen Sie scharfes Werkzeug, um eine glatte Schnittfläche zu erzeugen. So werden Risse an der Wunde und gequetschte Triebe vermieden, die Gefahr von Infektionen sinkt.
- Beim Schnitt sollen keine „Kleiderhaken“ bzw. Stummel übrig bleiben. Geschnitten wird nah an der Astgabel oder an der Strauchbasis, um die Wundheilung nicht mehr als nötig zu behindern.
- Generell gilt: Je stärker der Rückschnitt, desto stärker der Neuaustrieb. Jedoch hängt dies auch mit dem Wuchstyp des Strauches zusammen.

## Wann wird geschnitten?

Grundsätzlich sollte nicht bei Temperaturen unter -5 °C geschnitten werden, weil das Holz sonst splittert. Ein Sprichwort sagt: „Frage 12 Gärtner nach ihrer Meinung und du bekommst 13 Antworten.“ Soll heißen, dass grundsätzlich zu jeder Jahreszeit geschnitten werden kann. Was wann am besten angegangen wird, hängt vom Einzelfall ab, aber auch davon, was mit dem Schnitt erreicht werden soll. So können anspruchslöse Ziersträucher wie Weigelia oder Hartriegel durchaus im Sommer einen sogenannten Erhaltungsschnitt vertragen. Der Saftdruck lässt zu dieser Zeit wieder nach, da die Blattmasse bereits gebildet ist. Die Wunde bleibt trocken und kann sich zügig verschließen. So wird das Eindringen von Krankheitserregern verhindert. Achtung aber bei brütenden Vögeln: Dann wird natürlich nicht geschnitten!



Hier ist Individualität erlaubt: Eine Forsythie in prachtvoller Blüte.

Wolfgang Tenzer zeigt, wie es geht: Alte Triebe werden an der Basis herausgenommen.



Einen Anhaltspunkt, was wann geschnitten wird, gibt ein Blick auf die Blütenbildung: Einige Sträucher werden vor der Blüte geschnitten. Das sind unsere Sommer- und Herbstblüher im Garten. Die Blütenknospen sind hier zum Schnittzeitpunkt im Frühjahr noch nicht angelegt. Sie werden am einjährigen bzw. diesjährigen Holz gebildet und somit durch einen Schnitt nicht entfernt. Dazu zählen zum Beispiel Sommerflieder, Fünffingerstrauch, Hibiskus, Rispenhortensie oder Johanniskraut.

Nach der Blüte im April/Mai werden die Sträucher geschnitten, die jeweils im Vorjahr ihre Blütenknospen angelegt haben. Sie blühen vor dem Laubaustrieb; man nennt sie Frühjahrsblüher. Durch einen zeitigen Schnitt würden wir hier also die Blütenknospen entfernen und eine üppige Blüte bliebe aus. Wichtiger Vertreter dieser Gruppe ist die Forsythie.

## Der „Schnitt für die Ewigkeit“

Wie der Name schon sagt, soll dieser Schnitt unseren Strauch erhalten und ihn zu „ewiger Jugend“ und prachtvoller Blüte führen. Wir möchten ihm die Verjüngung ermöglichen, die er von Natur aus anstrebt, und der Vitalität etwas nachhelfen.

Wie funktioniert das? Um das richtige „Schnittmuster“ zu wählen, muss der Gärtner seinen Strauch und dessen Wuchstyp verstehen. Grundsätzlich wird abgestorbenes Holz entfernt und vergreiste Triebe – d.h. Triebe, die schon viele Jahre alt sind – werden rausgeschnitten. Dadurch wird die Neubildung junger Triebe angeregt, die jetzt wieder mehr Licht und Raum zum Wachsen haben. Sie entwickeln sich klein und zart aus der Mitte heraus und stehen für die

Zukunft des Strauches. Wenn der Wuchs noch zu dicht ist, dann können einzelne stärkere Äste an der Basis geschnitten werden. Im Idealfall sollte nachher nicht auffallen, dass geschnitten wurde. Das natürliche Wuchsbild des Strauches darf seine Individualität zeigen.

## Nicht jeder Strauch verträgt den Rückschnitt

Wie Gärtnermeister Wolfgang Tenzer andeutet, ist der beste Gärtner der, der in seinem Ziergarten wenig oder gar nicht schneidet. Dass soll nicht bedeuten, dass Sie sich nicht mehr um ihre Sträucher kümmern sollen. Viel mehr will dies zum Ausdruck bringen, dass beim Schneiden unbedingt differenziert werden muss. So sind Sträucher wie Forsythie, Weigelia, Falscher Jasmin oder Perlmutterstrauch relativ unempfindlich, was den Schnitt angeht. Bei Sträuchern, die sich durch langsames Wachstum auszeichnen, ist allerdings Vorsicht geboten. Hier ist weniger mehr. Darum Finger weg von zu üppigem Schnitt an Edel-Flieder, Felsenbirne und Co. Diese brauchen höchstens einen feinen Korrekturschnitt, um ungünstig wachsende Triebe zu entfernen.

Und nicht vergessen: Wichtiger als jede Schnittmaßnahme ist die richtige Wahl des Standortes. Dazu zählt auch, dass jede Pflanze Platz braucht, an dem sie sich entfalten kann. Denn wo Natürlichkeit und Individualität herrschen dürfen, kann die Ästhetik wieder mehr in unser Bewusstsein rücken.

Kathrin Hörmann



Die Photovoltaikanlage der EVA GmbH in Erbenschwang: 6.129 Module erzeugen eine elektrische Leistung von 1.528 Kilowattpeak (kWp).

## Entsorgung von Photovoltaik-Modulen

# Rohstoffe werden zurückgewonnen

■ Etwas auf den Mond zu schießen, zeugt im Allgemeinen nicht gerade von Wertschätzung. Doch auch in diesem Fall kann der Weg das Ziel sein: Im Rahmen der Reisen ins Weltall, also der Raumfahrt, wurden vielversprechende Technologien entwickelt. So wird seit über 50 Jahren zur Stromversorgung von Satelliten und Raumstationen auf und außerhalb der Erdumlaufbahn Photovoltaik eingesetzt. Auch abseits der bestehenden Infrastruktur, z.B. bei der Versorgung von Berghütten, ist Solarstrom schon längst selbstverständlich. Vorreiter wie die Gemeindewerke Peißenberg nahmen PV-Anlagen bereits ab 1997 zu attraktiven Erzeugerpreisen in die örtliche Stromversorgung auf. Der große Anschlag für die PV-Technik kam mit Einführung der Einspeisevergütung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ab dem Jahr 2000. Insgesamt werden derzeit ca. 9 % des Landkreisstroms von Photovoltaik erzeugt.

### Module halten 25 bis 30 Jahre

Die technische Lebensdauer dieser Produkte liegt bei ca. 25 bis 30 Jahren, dennoch hat sich die Gesetzgebung bereits konkret mit der Entsorgung von PV-Modulen befasst: Seit 1. Februar 2016 greift das Elektroschrottgesetz für PV-verarbeitende Betriebe. Diese sind nun verpflichtet, sich um die Entsorgung der Altanlagen und Abfallmengen zu kümmern. Bundesweit sind ca. 1 Millionen PV-Anlagen mit knapp 25.000 MWp Leistung im Einsatz.

Heftiger Hagel hat Teile dieser Photovoltaikanlage zerstört.



40 % davon wurden bis 2009 in Bayern verbaut. Dementsprechend wird es dort auch die ersten größeren Abfallmengen geben. Photovoltaik-Anlagen sind darauf ausgelegt, über viele Jahre hinweg und unter stark schwankenden Umweltbedingungen Sonnenenergie in Strom umzuwandeln. Aufgrund ihrer langen Lebensdauer ist voraussichtlich erst ab 2020 bis 2025 mit größeren Abfallmengen zu rechnen; kleinere Mengen fallen jedoch bereits heute an. Derzeit besteht dieser Abfall größtenteils aus Produktionsausschüssen, Transport- und Installationsschäden und Garantiefällen. Aber auch Schäden durch Schneelast, Hagel oder Marderfraß können einen Austausch erforderlich machen.

### 95 % Wiederverwertung

Bei den PV-Anlagen sind Bauteile auf Basis unterschiedlicher Rohstoffe im Einsatz: Es werden sowohl Module aus polykristallinem Silizium wie auch Dünnschichtmodule mit Halbleitern aus Cadmiumtellurid oder Kupfer-Indium-Diselenid installiert. Rund 95 % dieser Materialien können wiederverwertet werden.

Derzeit überwiegen siliziumbasierte Module. Die Rückgewinnung des Siliziums erfolgt über ein thermisches Verfahren: Bei ca. 600°C wird das Modul in Glas, Metall, verschiedene Füllstoffe und die eigentliche Solarzelle zergliedert. In einem chemischen Prozess wird die Zelle dann von ihren Oberflächenschichten gereinigt. Aus dem so zurückgewonnenen Silizium können neue Zellen hergestellt werden. Dieser Prozess benötigt ca. 30 % weniger Energie als zur Silizium-Gewinnung erforderlich ist.

Auch andere Komponenten der alten Zelle können wieder in neuen Panels verbaut werden. Und Rohstoffe wie Aluminium und Glas, das abhängig vom Modultyp einen Anteil von bis zu 75 % am Panel hat, können ebenfalls recycelt und weiterverarbeitet werden.

So gut sich das alles anhört: Derzeit ist das Recycling von PV-Modulen noch relativ teuer. Während Alu-Rahmen und Schutzglas kostengünstig verwertet werden können, ist die Weiterverarbeitung der eigentlichen Zellen bislang nicht kostendeckend möglich.

### Seit 2007 gibt es ein Rücknahmeprogramm

Bereits 2007 wurde auf Initiative der Solarbranche das freiwillige europäische Rücknahme- und Recyclingprogramm für PV-Altmodule „PV Cycle“ gegründet. Nach eigenen Angaben bedient PV Cycle ca. 90 % des europäischen Solarmarkts. Im Rahmen des Elektroaltgeräte-Gesetzes gibt es deutschlandweit Annahmestellen. Kleinmengen müssen selbst angeliefert werden, größere Mengen werden direkt vor Ort abgeholt. PV Cycle stellt getrennte Sammelbehälter für kristalline bzw. Dünnschicht-Module bereit. Im Landkreis Weilheim-Schongau werden PV-Module im Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang angenommen.

In der Betrachtungsweise über den gesamten Lebenszyklus (30 Jahre für die Module sowie 15 Jahre für den Wechselrichter) erzeugt eine PV-Anlage sechs Mal so viel Energie, wie sie bei Produktion, Einbau und Entsorgung verbraucht. Nach wie vor wird man die PV-Technik zwar mit Raumsonden vereinzelt zum Mond schießen, für die Energiewende im Landkreis Weilheim-Schongau aber wird der weitere irdische Ausbau von Photovoltaik auch zukünftig ein wichtiger Baustein sein.

Post reduziert ihren Service

# Abfuhrkalender nicht mehr per Postfach

■ Seit es sie gibt, werden die Müllabfuhrkalender der EVA GmbH im Dezember als Wurf-sendung von der Post an alle Haushalte verteilt. Nun hat die Deutsche Post ihr Angebot „Postwurfsendung“ als „Postaktuell“ neu aufgelegt. Der Unterschied zum Vorgänger: Es gibt keine Verteilung mehr an Postfächer.

Nutzer von Postfächern müssen sich also ihren Abfuhrkalender ab Mitte Dezember auf den Wertstoffhöfen oder in den Gemeindeverwaltungen selbst abholen. In vielen Landkreisen ist das ohnehin gängige Praxis für alle Bürger; dort werden die Kalender gar nicht verteilt, sondern nur ausgelegt.



## EVA sorgt für alternative Informationsquellen

Doch das Informationspaket der EVA bietet Alternativen. Auf der Website der EVA GmbH werden die Abfuhrkalender mit allen Zusatzinformationen schon seit langem auch als PDF-Datei zur Verfügung gestellt. Wenn man die Datei ausdrucken möchte, wäre es allerdings gut, einen Farbdrucker zur Verfügung zu haben. Das ist beim individuellen Abfuhrkalender, den man sich – ebenfalls auf der Website – für seine Straße oder seinen Ortsteil zusammenstellen lassen kann, nicht zwingend notwendig, da auf diesem nur die jeweiligen Abfuhrtermine angezeigt werden. Den individuellen Kalender kann man sich wahlweise auch als ICS-Datei für einen PC-Terminplaner (z.B. Outlook) herunterladen. Dann braucht man gar kein Papier mehr.

Wer den Kalender lieber auf seinem Smartphone dabei hat, ist mit der Web-App gut versorgt. Die bietet übrigens noch Zusatzinformationen wie die Öffnungszeiten der Wertstoffhöfe oder die Adressen von Containerstandorten. Und wenn Sie es ganz bequem haben möchten, dann können Sie sich auch mit einer E-Mail von uns am Vortag an jeden Abfuhrtermin erinnern lassen. Dazu müssen Sie auf der Website der EVA GmbH nur ein Benutzerkonto anlegen. So gehen Sie auch bei geänderten Abfuhrterminen auf Nummer Sicher. Denn es wird im kommenden Jahr wieder hier und da Änderungen bei der Müllabfuhr geben. Vor allem bei der Abholung der Gelben Säcke wird einiges umgestellt. Alle Angebote finden Sie im Internet unter: <http://www.eva-abfallentsorgung.de/muell-abfuhr-termine.html>. Doch jeder Service hat seine Grenzen: Die Mülltonnen und Wertstoffsäcke müssen Sie nach wie vor selbst bis 6.00 Uhr früh am Abfuhrtag bereitstellen.

## 2017 gibt es einen zusätzlichen Feiertag!

Nächstes Jahr gibt es bundesweit einen zusätzlichen gesetzlichen Feiertag: Am 31.10.1517 hat Martin Luther seine 95 Thesen an die Kirchentür zu Wittenberg geschlagen; das Datum gilt als Beginn der Reformation. Anlässlich des 500-jährigen Jubiläums wurde der 31. Oktober im kommenden Jahr einmalig zum Feiertag erklärt. Und weil der 1. November in Bayern ebenfalls ein Feiertag ist, kann man mit einem Tag Urlaub ein verlängertes freies Wochenende einlegen.

Wir wollen hier keine Tipps für die Urlaubsplanung geben, sondern erwähnen dies aus einem anderen Grund: Wegen der beiden Feiertage innerhalb einer Woche müssen die Touren der Müllfahrzeuge umfangreich verschoben werden. Denn die Planung ist immer auf fünf Werktagen ausgerichtet und jeder Feiertag „stört“ den Rhythmus. Der ausgefallene Tag wird am folgenden Werktag nachgefahren und folglich verschieben sich auch die weiteren Abfuhrtage um einen Tag. Die Müllabfuhr ist dann samstags unterwegs, um den Freitag nachzufahren.

Bei zwei Feiertagen in einer Woche gehen jedoch die Nachholtage aus. Das ist regelmäßig zu Ostern und Weihnachten der Fall. Dann müssen die Touren vor den Feiertagen um einen Tag vorgezogen werden bis hin auf den Samstag der Vorwoche. Auf den Abfuhrkalendern wird dies immer extra gekennzeichnet. Dennoch vergessen erfahrungsgemäß viele, ihre Tonnen oder Wertstoffsäcke vorzeitig bereitzustellen. Und hier schließt sich der Kreis: Wie praktisch ist es dann, sich per E-Mail von uns rechtzeitig an den vorgezogenen Termin erinnern zu lassen!

## Kostenloses Sprachlernmodul für Asylbewerber

Der Entsorgungsverband Saar (EVS) hat zusammen mit dem Projekt „DaFür – Deutsch als Fremdsprache für Integration“ ein Sprachlernmodul entwickelt. Es steht kostenlos unter [www.dafur.saarland](http://www.dafur.saarland) zur Verfügung. In dem vielseitigen eLearning-Portal werden per Video typische Situationen aus verschiedenen Alltagsbereichen präsentiert und sprachlich umgesetzt. Gleichzeitig gibt es grammatikalische und situationsbezogene Lerneinheiten. Das Angebot richtet sich an Lehrende und an Lernende, an Asylbewerber und andere Menschen, die sich in unsere Gesellschaft integrieren möchten. In einem Download-Bereich kann man z.B. Übungsblätter herunterladen. Zusätzliche Apps ermöglichen das Erlernen der deutschen Sprache im Selbststudium.

Die Themenbereiche der Module mit Video umfassen z.B. Behördenbesuche, Gesundheit, Einkaufen, Wohnen, Termine vereinbaren, Arbeit/Beruf, Freizeitgestaltung oder Leben in Deutschland. Im letztgenannten Modul wird unter dem Punkt „Situationen“ bezeichnenderweise auch die Abfalltrennung und -entsorgung behandelt.



## IMPRESSUM

### Herausgeber:

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

Bilder: cc, WPR (S. 1, li.o.), NABU S.Hennigs (S.1, u.re), Paul-Georg Meister pixelio.de (S. 4, o.), Nach-

haltiger Warenkorb, Christoph Rieken (S. 5, re. [3]), team orange, Kommunalunternehmen Lk Würzburg (S. 8, li.), fotolia (S. 9, o.), NABU S.Hennigs (S. 10 [3]), Karl-Heinz Schack, pixelio.de (S. 13, li.), sun-consult, (S. 15, u.); alle anderen 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 Mediacenter GmbH, 83361 Kienberg