

Nimm's mit

Eine Kundeninformation des Abfallwirtschaftsbetriebes des Landkreises Karlsruhe



→ Wärme aus dem Wald

Der Brennholzboom – mehr als ein Trend unserer Zeit

→ Abfall nutzen – Klima schützen

Verwertung stoppt Treibhausgase



Liebe Leserinnen liebe Leser,

die neueste Ausgabe unserer Kundenzeitschrift beleuchtet ein Thema, das derzeit weltweit auf der politischen Agenda steht: den Klimaschutz und das damit verbundene Bemühen, die Treibhausgase deutlich zu vermindern. Der Landkreis Karlsruhe hat sich dieser Verantwortung gestellt, indem er neben dem täglichen Engagement im Rahmen energetischer Gebäude- und Anlagensanierungen auch mittel- und langfristige klimapolitische Ziele verfolgt. Hierzu gehört die Erstellung eines integrierten Energie- und Klimaschutzkonzepts, das auch den Städten und Gemeinden im Landkreis zur Priorisierung ihrer eigenen klimapolitischen Maßnahmenpakete zur Verfügung steht. Ein weiteres strategisches Ziel ist die ökologische Ausrichtung des Kreises in eine „100 % Erneuerbare Energien Region“. Ein Interview mit der Leiterin der Umwelt- und EnergieAgentur Kreis Karlsruhe in dieser Zeitschrift beleuchtet diese Aktivitäten.

Aber auch die Abfallwirtschaft leistet einen bedeutsamen Beitrag zum Klimaschutz. „Nimms mit“ zeigt dies beispielhaft an der Grünabfallverwertung und dem Altpapierrecycling auf.

In einem aufschlussreichen Beitrag berichten wir über die Rohstoffgewinnung bei der Verwertung von Elektroschrott. Besonders hervorheben möchte ich auch den selbst verfassten Bericht von Schülern des Edith-Stein-Gymnasiums Bretten über ihr Projekt „Handyrecycling“. Durch ihr Engagement für den Umweltschutz haben sich die Schüler ein besonderes Lob verdient!

Mit einer Reportage aus dem Graben-Neudorfer Wald, der vom kreiseigenen Forstamt bewirtschaftet wird, beleuchten wir die Bedeutung des Holzes als nachwachsender Energieträger. Gleichzeitig dient Holz auch als wichtiger Speicher für das Treibhausgas Kohlendioxid.

Schließlich kommen auch die Rätselfreunde nicht zu kurz. Das Buchstabenrätsel auf der „Seite für Kids“ und das beliebte Fehler-Suchrätsel bieten kleinen und großen Lesern spielerische Unterhaltung und interessante Gewinne.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und natürlich Erfolg beim Rätseln.

Ihr
Dr. Christoph Schnaudigel
Landrat

1



Hausmeister Norbert Weingärtner vor der Holzhackschnittelheizung der Grundschule Pfinztal-Söllingen

Inhalt

- 3** → **Gut fürs Klima: Abfallwirtschaft vor Ort.** Fünf Fragen an Uwe Bartl, Leiter Abfallwirtschaftsbetrieb.
- 5** → **Abfall nutzen – Klima schützen.** Verwertung stoppt Treibhausgase.
- 6** → **Wärme aus dem Wald: Der Brennholzboom – mehr als ein Trend unserer Zeit** Reportage.
- 8** → **Klimaschutzkonzept des Landkreises Karlsruhe.** „Zeozweifrei ist machbar, Herr Nachbar!“.
- 10** → **In eigener Sache.** Informationen aus der Abfallwirtschaft.
- 11** → **Rohstoffe aus zweiter Hand.** Verwertung von Elektroschrott.
- 12** → **Schule auf Umweltkurs: Handyrecycling.** Projekt am Edith-Stein-Gymnasium Bretten.
- 14** → **„Nimms mit“ Bilderrätsel.** Gewinnspiel.
- 15** → **Oskar die Tonne.** Die Seite für Kids.

Gut fürs Klima: Abfallwirtschaft vor Ort

Fünf Fragen an Uwe Bartl, Leiter des Abfallwirtschaftsbetriebes im Landkreis Karlsruhe

Nimms mit: Die Verwertung von Abfällen spart Energie ein und vermindert die Entstehung von Kohlendioxid. Können Sie uns das an einem Beispiel aus der Praxis im Landkreis verdeutlichen?

Uwe Bartl: Nehmen wir die Grünabfälle. Im Jahr werden im Landkreis ca. 54.000 Tonnen eingesammelt und umweltgerecht verwertet. Dabei werden Gras, Laub und krautige Grünabfälle zu Gütekompost verarbeitet. Wird anstatt Kunstdünger Kompost eingesetzt, dann spart das die Produktion und den Transport von Kunstdünger und damit auch Energie und Rohstoffe ein.

Die holzigen Grünabfälle wie Baum-, Strauch- und Heckenschnitt werden zerkleinert und als sogenannte Holzhackschnitzel in Biomassekraftwerken energetisch verwertet. Dabei wird pro Jahr durch

54.000 TONNEN GRÜNGUT GESAMMELT

Verbrennung Wärmeenergie in einer Größenordnung erzeugt, die ca. 4.700 Tonnen Heizöl entspricht. Durch die Einsparung dieser Menge an fossilen



Energieträgern werden umgerechnet ca. 9.500 Tonnen Kohlendioxid pro Jahr vermieden.

Nimms mit: Ist das viel oder wenig? Was bedeutet dies in Zahlen?

Uwe Bartl: Die Kohlendioxid-Menge, die eingespart wird, ist nicht unbedeutend. Sie entspricht dem jährlichen Ausstoß von ca. 6.300 Mittelklassewagen mit einer Fahrleistung von 10.000 Kilometern.



Uwe Bartl, Leiter des Abfallwirtschaftsbetriebes

Nimms mit: Wie sieht der Klimanutzen beim Recycling aus, wenn also nicht der Energieinhalt der Abfälle genutzt, sondern ein neues oder gar gleiches Produkt daraus hergestellt wird?

Uwe Bartl: Dafür ist das Altpapierrecycling ein gutes Beispiel. Aus den 37.000 Tonnen Altpapier, die im Landkreis eingesammelt werden, wird neues Papier, wie z.B. Zeitungs- und Hygienepapier, hergestellt. Die meisten Tageszeitungen bestehen mittlerwei-

Nimms mit: Können Sie uns diese Energieausbeute noch etwas veranschaulichen?

Uwe Bartl: Mit der Energiemenge, die aus den Restabfällen aus dem Landkreis gewonnen wird, können ca. 4.300 Haushalte mit Strom versorgt und der Wärmebedarf von ca. 2.300 Häusern gedeckt werden. Ergänzen möchte ich noch, dass aus Gründen des Klima- und Umweltschutzes der Restabfall nicht per LKW, sondern mit der Bahn zur Müllverbrennungsanlage Mannheim transportiert wird. ■

ABFALL ALS ENERGIELIEFERANT

le aus 100 Prozent Altpapier. Weil die Herstellung von Recyclingpapier gegenüber der Herstellung von Papier aus neuen Holzfasern nur ein Drittel der Wassermenge und nur etwa die Hälfte an Energie benötigt, leistet das Altpapierrecycling einen wichtigen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz. Und ein geringerer Energieverbrauch bedeutet gleichzeitig auch eine Kohlendioxid-Einsparung.

Nimms mit: Selbst die Verbrennung von Restabfällen in der Müllverbrennungsanlage Mannheim soll sich positiv auf das Klima auswirken. Wie begründen Sie das?

Uwe Bartl: Die Restabfälle dürfen seit Mitte 2005 nicht mehr einfach auf der Deponie abgelagert werden. Seither wird ihr Energieinhalt bei der Verbrennung in der Müllverbrennungsanlage in Mannheim genutzt. Aus einer Tonne Abfall werden bei der Verbrennung ca. 300 Kilowattstunden Strom und ca. 700 Kilowattstunden Dampf gewonnen. Bei 50.000 Tonnen Restmüll, die aus dem Landkreis in einem Jahr verbrannt werden, ergibt sich daraus eine beträchtliche Energiemenge.



Müllverbrennungsanlage Mannheim

Abfall nutzen – Klima schützen

Verwertung stoppt Treibhausgase

Hat die Abfallwirtschaft etwas mit Klimaschutz zu tun? Auf den ersten Blick nicht. Doch näher betrachtet, spart eine intelligente, innovative Abfallwirtschaft Treibhausgas-Emissionen ein und trägt damit aktiv zum Klimaschutz bei.

→ **Es ist mittlerweile gesicherte Erkenntnis:** Unser Klima erwärmt sich, weil durch menschliche Aktivitäten viel zu große Mengen an Treibhausgasen, wie das mengenmäßig bedeutsamste Kohlendioxid freigesetzt wurden. Um die negativen Auswirkungen die-

40 MILLIONEN TONNEN SIEDLUNGSABFÄLLE

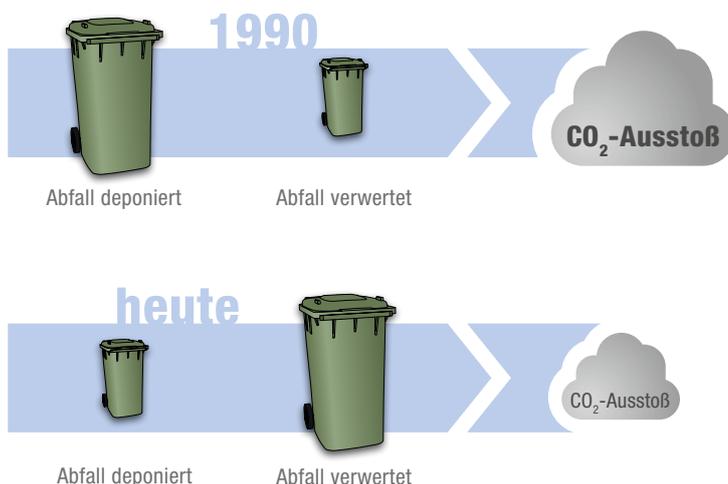
ser Klimaerwärmung abzumildern, gibt es weltweite Bemühungen, den Verbrauch von fossilen Brennstoffen wie Erdöl, Erdgas und Kohle zu verringern, weil bei deren Verbrennung klimaschädliches Kohlendioxid entsteht.

Ein wichtiger Beitrag zur Einsparung von fossilen Energieträgern und zur Reduktion von Treibhausgasen leistet hierbei die Abfallwirtschaft. Denn bei ihr geht es längst nicht mehr nur um die reine Entsorgung von Abfällen. Sie hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einer Rohstoff- und Energiewirtschaft weiterentwickelt.

In Deutschland fallen jedes Jahr etwa 40 Millionen Tonnen Siedlungsabfälle und 7 Millionen Tonnen Altholz an. 62 Prozent davon werden als Wertstoffe getrennt gesammelt und stofflich oder energetisch verwertet.

„Die Verwertung von Abfall hat seit 1990 bis heute zu einer erheblichen Verringerung von Kohlendioxid geführt. Verwerten statt deponieren dient somit dem Klimaschutz.“

Kohlendioxid-Bilanz 1990 und heute



Treibhausgase werden im Wesentlichen eingespart durch

→ die stoffliche Verwertung von Abfällen:

Wertvolle Rohstoffe werden zurück gewonnen, um möglichst das gleiche Produkt wieder herzustellen. Beispielsweise senkt die Herstellung von Glas, Papier, Kunststoffen und Metallen aus Recyclingmaterial den Energieverbrauch um bis zu 50 Prozent. Niedrigerer Energieverbrauch bedeutet geringerer Verbrauch von fossilen Brennstoffen und damit weniger Kohlendioxid.

→ die energetische Verwertung von Abfällen:

Nutzung des Energiegehalts von Abfällen. Hier erfolgt die Kohlendioxid-Einsparung durch die Verbrennung von Abfällen, die überwiegend aus organischen, nachwachsenden Anteilen bestehen, deren Verbrennung Kohlendioxid-neutral ist. Es wird hier also nur soviel Kohlendioxid frei, wie die Pflanzen beim Wachstum vorher aufgenommen haben.

→ die Fassung und Nutzung von Deponiegasen:

Beim Abbau von abgelagerten organischen Abfällen entsteht Deponiegas, das u.a. Methan enthält. Dieses wird in Gasbrunnen erfasst und zur Stromerzeugung genutzt. Methan trägt 25 mal stärker zum Treibhauseffekt bei als Kohlendioxid.

Im Rahmen einer vom Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt beauftragten Studie wurde 2009 für die deutsche Abfallwirtschaft eine Kohlendioxid-Bilanz erstellt. Dabei wurde für alle abfallwirtschaftlichen Prozesse errechnet, welchen Mengen an Kohlendioxid freigesetzt und welche eingespart werden. Das stolze Ergebnis zeigt: die deutsche Siedlungsabfallwirtschaft spart bereits mehr Kohlendioxid ein als sie verursacht. ■

Wärme aus dem Wald: Der Brennholzboom – mehr als ein Trend unserer Zeit



Anlage des Polterholzes

Angesichts steigender Energiepreise ist das Heizen mit Holz in den letzten Jahren wieder sehr in Mode gekommen. Doch nicht nur aus finanzieller Sicht stellt Holz einen hervorragenden Energieträger dar.

→ **Wer mit Holz aus dem heimischen Forst heizt**, leistet auch seinen ganz persönlichen Beitrag zum Klimaschutz! Holz wächst mit Sonnenenergie, bindet dabei klimaschädliches Kohlendioxid und steht als Werkstoff aus heimischer Produktion ohne lange Transportwege zur Verfügung. Alle Holzprodukte haben dabei eines gemeinsam: Sie können ohne Abfall hergestellt werden! Selbst kleinste Holzreste können entweder weiterverar-

BEITRAG ZUM KLIMASCHUTZ

beitet oder als Altholz verbrannt und einer sinnvollen Verwertung zugeführt werden. So bleibt alle Energie nutzbar und der Rohstoff Holz erfüllt die Anforderungen an eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft.

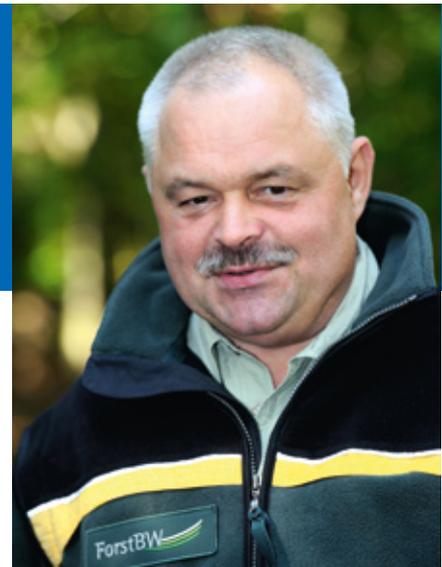
Wer mit Holz heizen möchte, muss sich dazu erst einen geeigneten Ofen anschaffen.

Die Auswahl ist groß: Die Palette reicht vom einfachen Beistellofen bis zum exklusiven Kachelofen. Dabei gibt es auch bauliche Vorschriften zu beachten. Wichtig bei der Auswahl und beim Einbau ist fachtechnischer Rat, zum Beispiel vom zuständigen Bezirks-schornsteinfegermeister.

Das Holz zum Heizen kann fertig gekauft werden, viel beliebter ist jedoch, das Holz selbst im Wald zu machen. Auch im Landkreis Karlsruhe besteht diese Möglichkeit.

„Nimms mit“ hat sich im Gemeindefeld von Graben-Neudorf bei Revierförster Martin Schmidt vor Ort informiert.

Von ihm erfahren wir, dass Buche die am häufigsten nachgefragte Baumart ist. Im Naturraum Hardt werden auch Hainbuche, Rotbuche, Eiche, Roteiche, Ahorn und Esche angeboten. Alles Harthölzer, die gut brennen.



Revierleiter Martin Schmidt



Wussten Sie schon ...

...dass ein Ster Holz einem Rauminhalt von einem Kubikmeter geschichteter Holzscheite mit einem Meter Länge entspricht, einschließlich der Zwischenräume in der Schichtung.

„Um zu ermitteln, wie viel Holz man pro Heizperiode benötigt gilt die Faustformel: Nur Kachelofenbefuerung, zwei bis drei Ster. Wer zur bestehenden Heizung dazu heizt, fünf Ster, wer sein Haus ausschließlich mit Holz heizt, 15 Ster. Ein Ster entspricht dabei etwa 200 Liter Heizöl“ erläutert Martin Schmidt. „Das Holz muss vor dem Verbrennen mindestens ein Jahr, besser zwei Jahre trocken gelagert werden.“

Wie denn der Kunde überhaupt an Brennholz komme, beantwortet Martin Schmidt so: „Ansprechpartner sind die Förster in den jeweiligen Revieren oder die betreffenden Ge-

FIT DURCH HOLZ MACHEN

meindeverwaltungen. Nach dem Eingang der Anmeldung vereinbart der Förster Besichtigungstermine im Wald oder teilt je nach Wunsch bereits aufbereitetes Holz zu“.

Für Kunden, die Holz aufarbeiten wollen, gibt es unterschiedliche Zulassungsvoraussetzungen. „Wir müssen unterscheiden zwischen Kunden, die bereits gefällte Baumstämme, die am Wegrand bereitgelegt werden („Polterholz“) beziehen und denjenigen, die so genannten „Schlagraum“ zugewiesen bekommen,

bei dem sie in einem bestimmten Waldgebiet angezeichnete Bäume selbst fällen müssen. Für Polterholz benötigt man nur eine Schutzkleidung, die bei der Arbeit getragen werden muss. Es handelt sich dabei um eine Schnitthose und entsprechende Schuhe. Die Kunden mit Schlagraum müssen einen zweitägigen Motorsägekurs absolviert haben und benötigen ebenfalls die Schutzkleidung. Beim Fällen von Bäumen müssen sie zudem einen Schutzhelm tragen.“ berichtet uns der Revierförster.

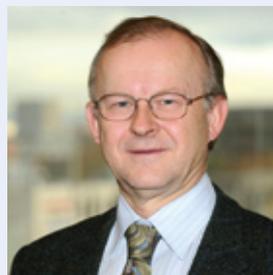
Abschließend stellt Martin Schmidt fest: „Im Revier Graben-Neudorf geht der Trend eindeutig zum Polterholz. Der Zeitaufwand für den Kunden ist geringer. Es gibt aber auch Leute, die gerne selbst Holz machen, für die ist dann der Schlagraum besser. Manche Kunden sehen es sogar als Sport, Polterholz kleinzumachen.“

Das Fazit unseres Besuchs bei der Forstverwaltung: Holz selber aufzuarbeiten ist ein Trend der Zeit. Und sowohl aus finanzieller als auch aus ökologischer Sicht lohnt sich das Heizen mit Holz. ■

Holz als Kohlendioxid-Speicher

Dr. Bernhard Pechl, Leiter des Forstamts im Landratsamt Karlsruhe zur Bedeutung der Waldwirtschaft für den Klimaschutz:

Die schonende und nachhaltige Nutzung von Holz aus unseren heimischen Wäldern reduziert Kohlendioxid-Emissionen und hilft mit, unser Klima zu schützen. Denn bei der Verbrennung von Holz wird die gleiche Menge des Treibhausgases Kohlendioxid wieder freigesetzt, wie die Bäume im Laufe des Wachstums aus der Atmosphäre entnommen haben. Beim Liegenlassen im Wald würde das Kohlendioxid ungenutzt in die Atmosphäre entweichen. Solange nicht mehr Holz eingeschlagen und verbraucht wird als nachwächst, ist der Kohlendioxid-Kreislauf geschlossen. Der Wald fungiert somit als Kohlendioxid-Speicher. Werden aus dem Holz dann noch langlebige Produkte hergestellt, wie beim Haus- oder Möbelbau, dann wird das Kohlendioxid zusätzlich über den ganzen Zeitraum der Nutzung gespeichert. Außerdem benötigen Holzprodukte zur Herstellung deutlich weniger Energie als solche aus Kunststoff, Stahl oder Aluminium. Für die Herstellung von Aluminium wird gar die 126-fache Energiemenge benötigt im Vergleich zum gleichen Volumen an Schnittholz.



Klimaschutzkonzept des Landkreises Karlsruhe



Mit dem Beschluss, sich an der „100 % Erneuerbare Energien Region“ zu beteiligen hat sich der Landkreis Karlsruhe im Sommer 2011 ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Den Energieverbrauch zu senken und die Energieversorgung im Landkreis Karlsruhe auf lange Sicht vollständig auf erneuerbare Energien umzustellen. Grundlage ist das neue Klimaschutzkonzept des Landkreises, das von der Umwelt- und EnergieAgentur Kreis Karlsruhe unter dem Motto „zeozweifrei“ erarbeitet wurde.



Geschäftsführerin
Birgit Schwegle

→ „Nimms mit“ hat die Geschäftsführerin Frau Birgit Schwegle über die Arbeit der Umwelt- und EnergieAgentur Kreis Karlsruhe befragt.

Nimms mit: Frau Schwegle, wer oder was verbirgt sich hinter dem Begriff Umwelt- und EnergieAgentur Kreis Karlsruhe?

Birgit Schwegle: Die Umwelt- und EnergieAgentur ist eine Institution, bei der der Landkreis Karlsruhe mit einem Anteil von 50 Prozent als Gesellschafter beteiligt ist. Die anderen 50 Prozent teilen sich die Stadtwerke Bretten, Bruchsal und Ettlingen und die EnBW-Regional AG. Es gibt in Baden-Württemberg über 35 Energie-Agenturen. Sie wurden alle

Anschub finanziert vom Umweltministerium Baden-Württemberg mit dem Ziel, regionalen Klimaschutz voran zu bringen.

Nimms mit: Welche Aufgaben und Ziele hat denn die Agentur?

Birgit Schwegle: Der Aufgabenschwerpunkt besteht im regionalen Klimaschutz, d. h. es geht um Energieeinsparmaßnahmen an bestehenden Gebäuden und an Neubauten sowohl im kommunalen und gewerblichen Bereich als auch beim privaten Wohnungsbau. Ziel ist die deutliche Senkung des Treibhausgases Kohlendioxid. Dabei werden regionale Projekte angestoßen. Es handelt sich um ein breit



Der zeozweifrei Webauftritt zum Klimaschutzkonzept

gefächertes Spektrum an Maßnahmen, im Fokus steht jedoch die Betreuung und Unterstützung der 32 Kommunen im Landkreis Karlsruhe.

Nimms mit: Der Landkreis wird eine „100 % Erneuerbare Energien Region“, was heißt das genau?

Birgit Schwegle: Dieses Projekt begleitet und vernetzt Regionen und Kommunen, die ihre Energieversorgung auf lange Sicht vollständig auf erneuerbare Energien umstellen wollen. Derzeit gibt es bereits über einhundert Landkreise, Gemeinden und Regionalverbände in Deutschland, die dieses Ziel verfolgen - es werden immer mehr und wir sind dabei.

Nimms mit: Der Kreistag hat aktuell ein Klimaschutzkonzept für den Landkreis verabschiedet. Was sind die wesentlichen Inhalte dieses Konzeptes?

Birgit Schwegle: Das Konzept verfolgt zwei Ansätze: Durch Energieeinsparungen und effizientere Nutzung soll der Energieverbrauch langfristig gesenkt werden. Der dann noch verbleibende Energiebedarf wird komplett mit erneuerbaren Energien gedeckt. Ein ehrgeiziges Ziel sicherlich, aber realisierbar.

100 % ERNEUERBARE ENERGIEN REGION

Das Klimaschutzkonzept bietet die planerische Voraussetzung für künftige Projekte, egal ob diese mittel- oder erst langfristig realisiert werden. Es werden alle Bereiche der erneuerbaren Energien behandelt, aber auch das Thema Gebäudeeffizienz, also ganzheitliche Gebäudesanierung. Ebenso steht die effizientere Energieversorgung unserer

Wohngebäude im Vordergrund, weil sich herausgestellt hat, dass hier großes Einsparpotenzial gegeben ist.

Nimms mit: Mit welchen konkreten Maßnahmen sollen die Ziele des Klimaschutzkonzeptes verwirklicht werden?

Birgit Schwegle: Einige Stadtwerke und diverse Kommunen bieten ihren Einwohnern eine Erstberatung an, die dann von der EnergieAgentur durchgeführt wird. Hierbei werden folgende Themen abdeckt: ganzheitliche Gebäudesanierung, effiziente Heiztechnik, Installation von Solarthermie- und Fotovoltaik-Anlagen und die entsprechenden gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie Förderprogramme. Außerdem haben wir ein Internetportal aufgebaut, das zeozweifrei.de-Portal. Hier gibt es ein Solarkataster. Jeder Bürger kann sein Gebäude finden und nachsehen, ob sein Dach geeignet ist für die Installation einer Fotovoltaik-Anlage.

Nimms mit: Ist das Portal grundstückgenau?

Birgit Schwegle: Ja das ist es. In diesem Portal ist ein interaktiver Kartendienst eingebunden und auch ein Solar-Rechner. Der Bürger muss nur noch die Fläche und Neigung seines Daches eingeben und erhält dann sofort eine kleine Wirtschaftlichkeitsberechnung, inwieweit sich die Fotovoltaik-Anlage rechnet oder nicht.

Nimms mit: Wie geht es weiter, wenn eine Erstberatung bei einer Kommune oder bei den Stadtwerken stattgefunden hat. Be-

tet die Energieagentur auch eine individuelle Beratung vor Ort an?

Birgit Schwegle: Nein, das würde den personellen Rahmen der Agentur sprengen. Für die genaue Planung einer energetischen Sanierung gibt es das Portal energieregion-karlsruhe.de, ein gemeinsames Angebot der Energieagenturen, Handwerkskammer, Architektenkammer und Kreishandwerkerschaft. Hier findet man Energieberater und Handwerksbetriebe, die sich regelmäßig zu den wichtigen Energiethemen fortbilden.

Nimms mit: Welchen Stellenwert hat die Abfallentsorgung innerhalb der Klimaschutzkonzeption?

Birgit Schwegle: In der öffentlichen Klimaschutz-Debatte findet der Beitrag, den die Abfallwirtschaft leisten kann, eher wenig Beachtung. Die erneuerbaren Energien Sonne, Wind und Wasser, stehen einfach im Vordergrund. Trotzdem ist es so, dass bereits heute die Nutzung der in den Abfällen enthaltenen Energie und der Rohstoffe nicht unerheblich zum Klimaschutz beiträgt. Natürlich kann da noch einiges verbessert werden: Klimaschutzpotenziale gibt es insbesondere im Bereich der Abfallvermeidung, denn je weniger Abfall wir produzieren, umso besser ist dies für die Umwelt und das Klima. Weitere Potenziale sehe ich bei der Verwertung von Biomasse und Klärschlamm.

Nimms mit: Frau Schwegle, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.



Sperrmüllabfuhr – Logistik mit System!

→ **Haben Sie's gewusst?** – Sperrmüllabfuhr ist mehr als das Einsammeln des bereit gestellten Mülls am Straßenrand! Dahinter steckt eine zeitlich und logistisch fein abgestimmte Tourenplanung des Abfuhrunternehmens. Zu jedem geplanten Sperrmülltermin in den 32 Städten und Gemeinden im Landkreis Karlsruhe werden zunächst die Anmeldungen der Kunden ausgewertet. Anhand der gemeldeten Sperrmüllart, Menge und Adresse wird bedarfsgerecht die genaue Fahrtstrecke zusammengestellt und zeitlich durchgeplant. Daher ist es wichtig, dass sich alle Nutzer an die Regeln halten, sonst kommt es zu Verzögerungen bei der Abfuhr:

- Sperrmüll immer erst anmelden, damit die Abfuhr geplant werden kann.
- Sperrmüll nicht schon einige Tage vor dem Abholtermin bereitstellen, das verschandelt das Ortsbild.
- Sperrmüll immer sortiert nach Altholz, Metalle/Elektrogroßgeräte und Restsperrmüll bereitstellen. Für jede Sperrmüllart ist ein eigenes Fahrzeug unterwegs.

- Maximal 5 Kubikmeter Sperrmüll bereitstellen, sonst ist das Fahrzeug schneller voll und muss häufiger zum Entladen fahren.
- Reifen, Säcke mit Tapetenresten, Bauschutt oder gar Fenster und Spiegel gehören nicht zum Sperrmüll und müssen separat entsorgt werden.

Alle Informationen zur Sperrmüllabfuhr finden Sie im Abfuhrkalender, im Müllwegweiser und sehr ausführlich auch auf der Internetseite des Abfallwirtschaftsbetriebes unter www.awb-landkreis-karlsruhe.de. ■



Wussten Sie schon ...

...dass defekte Energiesparlampen am besten in der Verkaufsverpackung der Ersatzlampe zum Wertstoffhof gebracht werden sollten? So wird auf einfache Art und Weise verhindert, dass die Lampe zerbricht und Schadstoffe freigesetzt werden.

www.awb-landkreis-karlsruhe.de

Der schnellste Weg zur Sperrmüllabfuhr: Anmeldung per Online – Service!



→ **Haben Sie es schon einmal ausprobiert?** Die Anmeldung eines Sperrmülltermins ist mit dem Online-Service ganz einfach – und das 24 Stunden am Tag: Auf unserer Internetseite unter www.awb-landkreis-karlsruhe.de finden Sie auf der Startseite den Button „Sperrmüll-Anmeldung“. Mit nur einem Klick sind Sie bereits in unserem Online-Service-Bereich und können als registrierter Kunde Ihre Daten eingeben. Sie erreichen eine Terminauswahl und müssen nur noch die Sperrmüllart und -menge angeben. Mit dem Button zur Bestätigung wird der Abholtermin verbindlich festgelegt. Wenn die Anmeldung geklappt hat, erhalten Sie automatisch eine E-mail

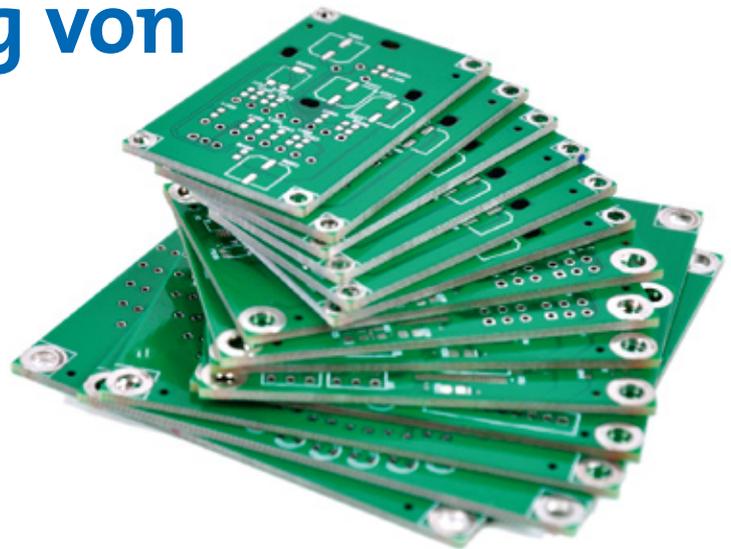


zur Bestätigung. Handelt es sich bei der Anmeldung bereits um den zweiten Termin im laufenden Kalenderjahr, so ist die Abfuhr kostenpflichtig. Zur Bearbeitung des Vorgangs wird dann noch eine Einzugsermächtigung benötigt. ■

**Sperrmüll anmelden:
Per Online-Service ein Kinderspiel!**

Rohstoffe werden knapp, gleichzeitig steigen die Nachfrage und damit die Weltmarktpreise an. Bestimmte seltene Metalle sind für die Produktion von Hightech-Elektronikgeräten unverzichtbar. Versorgungsengpässe können schon heute diese boomende Technologiesparte bedrohen. Ein Weg um dieser Entwicklung entgegen zu wirken, ist die Gewinnung von Rohstoffen aus Elektroschrott. Dieses Recycling wird zunehmend attraktiv, weil die Gewinnung von Primärrohstoffen immer aufwendiger wird.

Rohstoffe aus zweiter Hand: Die Verwertung von Elektroschrott



→ **Elektrisch betriebene Geräte wie Computer, Waschmaschinen, Kaffeemaschinen oder Toaster** enthalten wertvolle Metalle, die auf dem Markt gefragt sind, aber auch Bauteile, die die Umwelt gefährden können, wenn sie nicht richtig entsorgt werden.

Das Recycling von Elektroschrott ist also weit mehr als nur die Verwertung der Metallgehäuse. Gerade in den Leiterplatten sind begehrte Edelmetalle, wie Silber, Gold und Platin aber auch Kupfer, Palladium und Rhodium enthalten.

Zum Vergleich: eine Tonne Erz aus dem Bergbau enthält etwa 5 g Gold und 5 g Palladium, in einer Tonne PC-Leiterplatten ist ein vielfaches davon enthalten, nämlich ca. 200 g Gold und 80 g Palladium. Ein anderes Beispiel: Aus 14 Tonnen Elektro-Altgeräten kann man durchschnittlich eine Tonne Kupfer gewinnen. Um die gleiche Menge des Metalls aus Bergwerken zu schürfen, müssen bis zu 1000 Tonnen Gestein verarbeitet werden.

In vielen Entwicklungsländern werden zudem Bodenschätze unter niedrigen ökologischen und sozialen Standards abgebaut. Dies ist ein weiterer Grund dafür, bei der Rohstoffgewinnung verstärkt auf Recycling zu setzen.

In Deutschland ist die getrennte Sammlung von Elektroschrott gesetzlich vorgeschrieben. Daher hat auch der Landkreis Karlsruhe ein separates Sammelsystem für Elektroschrott eingeführt: Elektrogroßgeräte werden wie Restsperrmüll, Altholz und Metalle im Rahmen der Sperrmüllsammlung vor Ort abgeholt. Elektrokleingeräte werden auf

**EINE TONNE PC LEITERPLATTEN ENTHÄLT 200 G
GOLD UND 80 G PALLADIUM**

den Wertstoffhöfen gesammelt, die kreisweit in allen Städten und Gemeinden eingerichtet sind. Die erfassten Geräte werden anschließend umweltgerecht verwertet.

Beim Recycling werden zunächst schadstoffhaltige Bauteile, wie Kühlmittel in Kühl-

schränken oder Bildröhren von Fernsehern, Batterien und Akkus fachmännisch entfernt und entsorgt bzw. verwertet. Hochwertige Leiterplatten werden entnommen und einem weiteren Recyclingprozess zugeführt. Die verschiedenen Metalle, wie Eisen, Kupfer, Aluminium werden in Stahl-, Kupfer- und Aluminiumhütten durch Einschmelzen wieder gewonnen und abgetrennte Kunststoffe verwertet.

Unterm Strich ist das Recycling von Elektroschrott ökonomisch wie ökologisch sinnvoll, da Schadstoffe aus dem Wirtschaftskreislauf entfernt und wichtige Metalle zurück gewonnen werden.

Hierdurch wird Deutschland als eigentlich rohstoffarmes Land selbst zum Rohstoffproduzenten. ■

Schule auf Umweltkurs: Handyrecycling



Im Juli 2011 hat eine Schüler Projekt Gruppe des Edith-Stein-Gymnasiums (ESG) in Bretten eine Althandy-Sammelaktion durchgeführt. Die Schülerinnen und Schüler berichten über ihr Projekt.



Wussten Sie schon ...

...dass ca. 85 Millionen Handys in deutschen Haushalten vorhanden sind?

→ Als UNESCO-Projektschule und Schule auf Umweltkurs haben wir das Motto unserer diesjährigen Projekttag unter das Thema „Nachhaltigkeit“ gestellt. Einem unserer

DECKNAME HUGO

jüngsten Schüler ist eine Dokumentation zum Thema Handy-Recycling aufgefallen, die bei uns einige Rädchen ins Rollen gebracht hat.

Der harte Kern der Projektgruppe: v.l.n.r. Jonas, Hendrik, Jan, Josef und Tim.



Wussten Sie z.B., dass 2010 weltweit rund 1,6 Milliarden Handys verkauft wurden? Wo landen diese, wenn sie nicht mehr gebraucht werden? Was geschieht mit den enthaltenen

Edel- und Sondermetallen? Wo und unter welchen Be-

dingungen werden diese überhaupt gewonnen?

Auf diese Fragen wollten wir Antworten und suchten uns Experten. So kam es zur Einladung eines Vertreters einer Firma, die Handys recycelt und des Abfallwirtschaftsbetriebes des Landkreises Karlsruhe. Am Montag, den 30. Mai, lauschten die Schülerinnen und Schüler der Oberstufe in der Aula gespannt den Vorträgen zum Thema „Recycling von Handys – Kreislaufwirtschaft der Edel- und Sondermetalle“.

Uns war schon vor diesem Vortrag klar, dass wir selbst aktiv bei der Sammlung von Handys mitmachen wollten. Der Abfallwirtschaftsbetrieb stellte uns auf Anfrage eine Tonne zur Verfügung. Unterstützt von „Hugo“, unserem heimlichen Decknamen der gelben



Hendrik Kirchoff, 6. Klasse, der Initiator der Aktion, stellt einen geladenen Referenten vor.



Sammelaktion auf dem Marktplatz in Bretten, bei der auch die Flyer verteilt wurden.

Tonne, begaben wir uns auf Handyfang. Als erstes wurde Hugo im Schulhaus aufgestellt.

Seine knallige Farbe zog zwar viele neugierige Blicke auf sich, aber so recht wusste keiner der ESG-Schüler Bescheid. Was tun? Die Mitglieder der Projektgruppe versammelten sich in der Schule und erstellten ei-

Und siehe da, Hugo und wir wurden interessiert beachtet! Viele Bürger hatten Interesse an unserer Aktion, haben ihre Schubladen durchforstet und ihre ungenutzten, zum Teil beschädigten Handys bei uns abgegeben. Viele Menschen fürchten, dass ihre Daten auf dem Handy von Dritten missbraucht werden

könnten, also lieben sie das Ding lieber zu Hause

NUR NOCH SCHNELL DIE WELT RETTEN

nen Flyer mit den wichtigsten Infos rund ums Handy und seine Wiederverwertung.

Doch auch hier machten wir vor den Toren des ESG nicht Halt. Die Welt musste informiert werden! An einem heißen Samstagmorgen stellten wir uns daher auf den Marktplatz in Bretten.

liegen. Unserem Hugo haben sie vertraut!

Zum Abschluss der Projekttag konnten wir noch bei der Gesellschaft für Abfallwirtschaft (GfA) in Bruchsal live miterleben, was mit dem Inhalt unserer grünen Wertstofftonnen passiert, was für uns alle einen spannenden Einblick bedeutete.

Ende Juli war die Aktion beendet, eine Tonne dreiviertel voll mit Handys, Ladegeräten, Akkus wurde wieder abgeholt. Tschüss Hugo, vielleicht bis zum nächsten Mal?

Unsere Erkenntnis: Handyrecycling – Richtig ist wichtig! Das schont unsere Umwelt und die weltweiten Ressourcen. Bringen Sie also Ihre alten Handys zu den Händlern zurück oder zu den Wertstoffhöfen! ■



Die ganze Truppe „Handyrecycling“ auf dem Hof der GfA in Bruchsal.



„Nimm's mit“ Bilderrätsel

→ **Diese beiden Bilder** sehen im ersten Moment gleich aus – sind sie aber in Wirklichkeit nicht! Der aufmerksame Magazin-Leser wird sofort merken, dass sich einige Fehler eingeschlichen haben und lässt sich nicht täuschen. Insgesamt sieben Fehler stecken im rechten Bild. Unter allen Einsendungen verlosen wir drei Gutscheine für eine Familienkarte für eine Fahrt mit der MS Karlsruhe auf dem Rhein von Karlsruhe nach Speyer. Also – auf los geht's los ...

Preis:
drei Gutscheine für eine Familienkarte für eine Fahrt mit der MS Karlsruhe auf dem Rhein von Karlsruhe nach Speyer!

Originalbild



Fehlerbild



→ **Sie wollen gewinnen?** Na dann los! Einfach die Fehler einkringeln, Bild ausschneiden und bis spätestens 31. Dezember 2011 senden an:

Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Karlsruhe
Kennwort: Bilderrätsel
Werner-von-Siemens-Str. 2-6 · 76646 Bruchsal

Die Gewinner werden in der nächsten Ausgabe mit Namen und Ortsangabe veröffentlicht.

→ **Hier die Gewinner der letzten Ausgabe.** Je eine Fahrt mit der MS Karlsruhe nach Speyer haben gewonnen:
Marlies Volk aus Walzbachtal
Christa Höhn aus Bruchsal
Tanja Winkler aus Philippsburg

Diese und alle anderen Gewinner wurden schriftlich benachrichtigt.

Herzlichen Glückwunsch!



OSKAR DIE TONNE

Die Seite für Kids!

Hallo Kids,

Wer alle Sinne beieinander hat, bekommt's heraus. Witziges, Überraschendes, Spannendes für Rätselfüchse. **Viel Spaß beim Knobeln!**

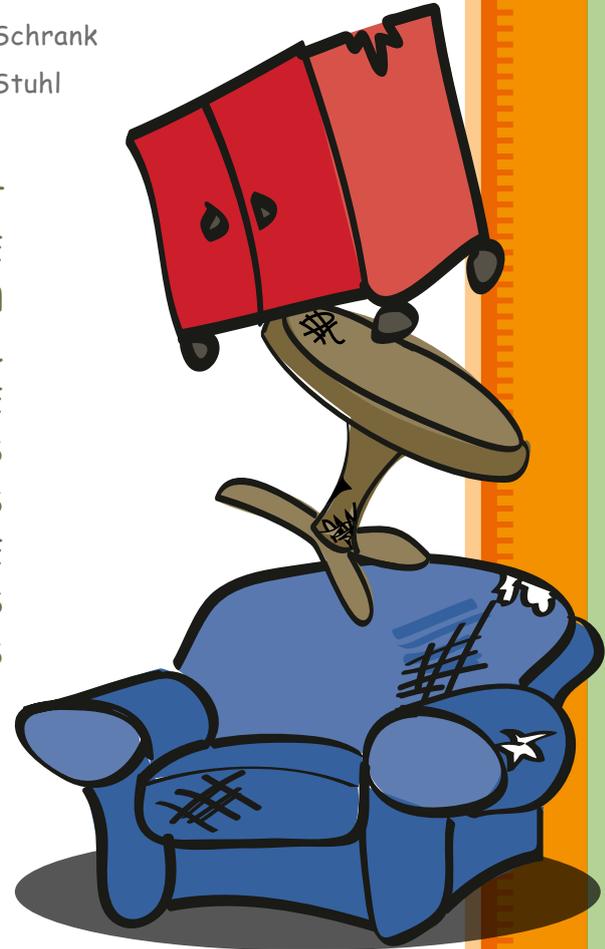
Was darf alles zum Sperrmüll?

In unserem Rätsel sind insgesamt 19 Wörter versteckt. Sie können dort vorwärts, rückwärts, von unten nach oben oder von oben nach unten stehen. Alle gesuchten Wörter sind zur Kontrolle unten aufgelistet. Die gefundenen Wörter kannst Du einfach durchstreichen. Wenn Du alle Wörter gefunden hast, dann ergeben die übrig gebliebenen Buchstaben als Lösungswort etwas, das bei der Verwertung von Altholz entsteht.

Möbel	Schlauchboot	Teppich	Schirm	Sofa
Matratze	Fernseher	Computer	Koffer	Schrank
Zelt	Kochtopf	Staubsauger	Sessel	Stuhl
Skateboard	Fahrrad	Ski	Ofen	

E Z T A R T A M Z E L T
 F E R N S E H E R K E E
 F N E F O P I K S N B N
 P R E T U P M O C A Ö L
 O K S C H I R M E R M E
 T O O B H C U A L H C S
 H F F R L H U T S C G S
 C F A H R R A D I S E E
 O E D R A O B E T A K S
 K R E G U A S B U A T S

Lösungswort:



Korksammelwettbewerb 2011



Sieger des Korksammelwettbewerbs 2011 wurden die Kinder der Klasse 4 der Hans-Thoma-Schule in Ettlingen-Spessart, die insgesamt 542,5 Kilo Korke gesammelt haben. Als Preis gab es die Goldmedaille, schicke Mützen und einen Ausflug nach Kehl-Kork, wo die Kinder hautnah miterleben konnten, was aus den gesammelten Korke gemacht wird.

Schicke dein Lösungswort mit deiner Adresse und deinem Alter bis zum 31. Dezember 2011 an den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Karlsruhe, Werner-von-Siemens-Straße 2-6, 76646 Bruchsal. Wir verlosen unter allen richtigen Einsendungen 3 Familien-Tageskarten für das Europabad Karlsruhe und viele Trostpreise. Das Los entscheidet über die Gewinner. Viel Glück!



Impressum

Postanschrift

Abfallwirtschaftsbetrieb
Landkreis Karlsruhe
Beiertheimer Allee 2
76137 Karlsruhe

Dienststelle Bruchsal

Werner-von-Siemens-Str. 2–6
Siemens Technopark Bruchsal
76646 Bruchsal
zentrale@awb.landratsamt-karlsruhe.de
www.awb-landkreis-karlsruhe.de

Auflage: 210.000 Exemplare

Erscheinungsweise: halbjährlich

Gestaltung: artbox

Bilder: Aläbiso, artbox, AWB,
Carmen Kirchhoff, fotolia, istockphoto,
MVV Mannheim, Umwelt- und Energie-
agentur Kreis Karlsruhe

Herausgeber:

Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Karlsruhe

Inhaltlich Verantwortlicher (v.i.S.d.P.)

Uwe Bartl
Werner-von-Siemens-Str. 2–6
76646 Bruchsal

Der Abfallwirtschaftsbetrieb ist öffentlich-
rechtliches Sondervermögen des Landkreises
Karlsruhe und rechtlich diesem zugeordnet.

Service-Hotlines:

Gewerbekunden	0180 2 9820 10*
Privatkunden	0180 2 9820 20*
Sperrmüll	0180 2 9820 30*
Reklamationen	0800 2 160 150 (kostenlos)

*6 Cent pro Anruf aus dem deutschen Festnetz,
Mobilfunktarif max. 42 ct/min.

Wir nehmen's mit.

