

# KRUSCHEL

Deine Zeitung



In Kooperation  
mit dem

**zav**

## Weniger Abfall

Jeder kann dazu beitragen,  
weniger Abfall zu produzieren  
und so die Welt ein bisschen  
sauberer zu machen. Erfahre in  
dieser Sonderausgabe, wie das  
geht und was du tun kannst.

### Plastikfrei leben

Um die Umwelt zu schonen, sollte Plastik vermieden werden. So kannst du mithelfen! ▶ Seite 4/5

### Einkaufen

Weniger Plastik, saisonales Obst und Gemüse, faire Produkte: So kaufst du nachhaltig ein. ▶ Seite 6/7

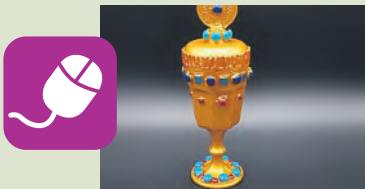
### Arbeitsblätter!

Teste dein Wissen zum Thema Abfall mit den passenden Arbeitsmaterialien.



## Basteln mit Abfall

Von wegen ab in den Abfall – es gibt viele Dinge, die es sich aufzuheben lohnt, denn daraus lassen sich tolle Sachen machen. In dieser Ausgabe findest du einige Beispiele dafür. Noch mehr Bastelideen gibt es auf der Kruschel-Internetseite im „Monster-TV“. Unter „Mach mit“ kannst du dir anschauen, wie du aus Verpackungsmaterialien originelle Dinge basteln kannst! Alles, was du brauchst für einen Pokal, bunte Trommeln oder einen Buzzer, hast du bestimmt zu Hause. Schau doch mal rein und mach mit!



[www.kruschel.de/kinder](http://www.kruschel.de/kinder)

## Die Themen

### Nachrichten:

Essbare Verpackung ..... 2  
Abfallberge in der Wüste  
und im Weltall ..... 3

### Plastikfrei leben:

Tipps, wie man Kunststoff im  
Alltag einsparen kann .... 4/5

### Nachhaltig einkaufen:

Darauf musst du achten... 6/7

### Basteln mit Müll:

Tolle Upcycling-Ideen ..... 8/9

### Weltretter:

Junge Leute und ihre  
starken Erfindungen ..... 10

### Umweltbewusst leben:

Das kannst du tun ..... 11

Rätselseiten ..... 12/13

### Tipps für Kids:

Bastel-Ideen, Bücher und  
Spiele ..... 14/15

Gewinnspiel: Mach mit! ... 16



Im Meer schwimmt jede Menge Plastikabfall. Das weißt du sicher schon. Doch wie viel ist es genau? Bisher wurde die Menge vor allem geschätzt, doch jetzt hat ein Forscherteam mithilfe von vielen Messungen auch in der Tiefsee herausgefunden: Es gibt noch viel mehr Plastik im Meer als bisher angenommen. Demnach gelangt zwar weniger Abfall pro Jahr ins Meer, dort häuft er sich aber stärker an, denn er verweilt länger im Wasser als gedacht. (kp)

Fotos: Romolo Tavani/kondr2014/fotomatrix (alle stock.adobe.com), Steffi Scholl

# Verpackung aus Eierschalen

Fünf Studentinnen haben eine Folie entwickelt, die man essen kann

Von Kerstin Petry

Verpackungen sind praktisch, aber leider gar nicht umweltfreundlich, denn sie bestehen meist aus Plastik. So entsteht vor allem bei Fertigprodukten viel Abfall. Jedes Jahr fallen in Deutschland über sechs Millionen Tonnen an Kunststoffabfällen an.

Das muss doch auch anders gehen, haben sich fünf Studentinnen der Universität Hohenheim gedacht und eine tolle Erfindung gemacht: Aus Eierschalen haben sie eine Verpackung entwickelt, die man einfach mitessen kann. So entsteht kein Abfall, und man nimmt sogar noch



eine Extraportion Proteine zu sich. Und an Eierschalen mangelt es in Deutschland ganz sicher auch nicht. Schließlich werden hier bis zu 20 Milliarden Eier jedes Jahr verbraucht.

Doch wie wird aus den Eierschalen eine Verpackung? Dafür mussten die Studentinnen ganz schön viel tüfteln. Doch dann haben sie herausgefunden: Wenn man Eierschalen mit pflanzlichen Eiweißen, Bindemittel und Wasser

mischt, in eine Form gießt und im Ofen trocknet, entsteht eine dünne, fast durchsichtige Folie. Die fühlt sich an wie eine Plastiktüte und lässt sich auch so verarbeiten. Man kann zum Beispiel kleine Tütchen daraus schweißen und dann mit Pulver für Suppen oder Würzmischungen füllen. Heißes Wasser reicht, und die Beutel lösen sich wieder auf und können unbemerkt mitgegessen werden.

Neun Monate lang haben die Studentinnen geforscht für das Ergebnis und damit einen von der Europäischen Union geförderten Wettbewerb für nachhaltige Verpackungen gewonnen.

# Berge aus alter Kleidung

Atacama-Wüste in Chile wird zu riesiger Müllhalde für weggeworfene Klamotten

Von Kerstin Petry

Die Atacama-Wüste in dem südamerikanischen Land Chile ist die trockenste Heißwüste der Welt. Hier gibt es vor allem Sand, Sand und noch mal Sand, könnte man meinen. Doch leider gibt es hier auch ganz viele Dinge, die nicht in die Wüste gehören: T-Shirts zum Beispiel, Schuhe und Hosen. Jede Menge Klamotten also. Von denen gibt es sogar so viele, dass sie sich zu riesigen Bergen auftürmen, die mittlerweile auch vom Weltall aus zu sehen sind. Jedes Jahr kommen mehr als 50 000 Tonnen weggeworfene Kleider hinzu. Das ist das Gewicht von mehr als 10 000 Elefanten.

Aber warum gibt es überhaupt solche Altkleiderberge? Können alte Sachen denn nicht weiterverschenkt oder



verkauft werden? Das passiert tatsächlich mit einem Teil der alten Kleider. Doch es gibt mittlerweile einfach zu viel davon. Verantwortlich dafür ist „Fast Fashion“, was so viel heißt wie schnelle Kleidung. Große Modeketten produzieren mehrmals im Jahr eine neue Auswahl an Kleidern, die dann zu extrem günstigen Preisen in den Läden hängen.

Entsprechend viel wird aber auch gekauft und schnell wieder weggeworfen. Davon landet ein großer Teil in der Atacama-Wüste. Dort verseuchen die Chemikalien, die in den Kleidern stecken, den Boden und die Umwelt. Um die Abfallberge zu verhindern, fordern Umweltorganisationen, dass zukünftig weniger Kleidung hergestellt und verkauft wird.

Fotos: dpa (4)

## Aufräumen im Weltall

Wo sich Menschen aufhalten, hinterlassen sie Abfall. Das gilt auch für die entlegensten Gegenden der Erde. So ist der Mount Everest mittlerweile nicht mehr nur als höchster Berg, sondern auch als höchste Müllhalde der Welt bekannt.

Doch das Müllproblem geht sogar noch weit über unsere Erde hinaus: Auch im Weltraum gibt es jede Menge Schrott, den wir Menschen dort bei der Erforschung des Alls hinterlassen haben. Das kann alles sein, von kleinen Teilen wie Schrauben und Muttern, bis



hin zu großen Satellitenteilen. Der Schrott ist ein Problem, weil er Satelliten und Raumfahrzeuge stark beschädigen kann, wenn er mit ihnen zusammenstößt.

Um das zu verhindern, hat die amerikanische Raumfahrtbe-

hörde NASA jetzt ein junges Unternehmen damit beauftragt, das Weltall aufzuräumen.

Und wie soll das gehen? Die Firma forscht dafür an einem riesigen aufblasbaren Fangsack, der die Trümmerteile einfangen und zur Erde bringen soll. Diese Maschine nennt sich „Worker Bee“, übersetzt „Arbeitsbiene“. Einen ähnlichen Fangsack nutzt man übrigens schon, um Plastikabfall aus Gewässern zu entfernen. Bis die Arbeitsbiene in den Weltraum fliegen kann, wird aber noch etwas Forschungszeit vergehen. (kp)



### Aus Hühnerkot wird Kraftstoff

Mit Hühnerkot Lastwagen betanken? Das geht tatsächlich. Denn aus Hühnerkot und anderen Stoffen kann man einen Lkw-Kraftstoff herstellen: verflüssigtes Biogas. Es entsteht in speziellen Anlagen, in denen sich zum Beispiel Bioabfall, Pflanzen oder Kot unter Luftabschluss zersetzen. Verflüssigt wird das Gas, das dabei entsteht, dann zum Kraftstoff Bio-LNG. In der Stadt Güstrow wurde vor Kurzem die deutschlandweit größte Anlage für Flüssiggas eröffnet. (kp)



### Neue Regeln für krumme Dinger?

Jede Menge Lebensmittel landen Tag für Tag im Abfall. Und das nur, weil sie nicht ganz so hübsch aussehen. Wenn Obst und Gemüse krumm und schief ist, wird es oft nicht gekauft. Die Kommission der EU plant jetzt neue Regeln, damit in Zukunft nicht mehr so viele Lebensmittel in der Tonne landen. Lebensmittel mit Schönheitsfehlern sollen direkt vor Ort verkauft werden dürfen. Dann sind die Lieferwege für Bauern kürzer und frisches Obst und Gemüse gibt es zu günstigeren Preisen, wenn es nicht transportiert werden muss. So haben auch krumme Dinger eine Chance. (kp)

# Probier's mal ohne Plastik

Viele praktische Tipps, wie man Produkte aus Kunststoff einsparen kann

**K**unststoff, den wir im Alltag nennen, haben Wissenschaftler schon vor mehr als 100 Jahren entdeckt. Richtig viel Plastik benutzen wir aber erst seit ungefähr 60 Jahren. Heute gibt es den Kunststoff einfach überall. Weltweit werden pro Jahr mehr als 300 Millionen Tonnen Kunststoff produziert. Vieles davon benutzen wir nur einmal und werfen es dann weg. Das

Problem dabei ist, dass Plastik nicht verrottet. Es hält sich jahrhundertlang. Im Alltag ist Plastik zwar praktisch, aber unser gigantischer Verbrauch ist mittlerweile ein echtes Problem für die Umwelt und für uns Menschen. Deshalb ist es superwichtig, dass wir sparsam damit umgehen. Eine Möglichkeit ist, das Plastik zu recyceln, es also wiederzuverwerten. Noch besser wäre

es aber, es gar nicht erst zu benutzen, denn Recycling braucht viel Energie. Wir zeigen dir, wo du im Alltag gut auf Plastik verzichten kannst und womit du Kunststoffprodukte ersetzen kannst.

von Kerstin Petry



## Vom Erdöl zum Plastik

Wer Plastik herstellen will, braucht Erdöl, das in vielen Millionen Jahren tief in der Erde entstanden ist und von dem es auch nur eine gewisse Menge gibt. Um aus Erdöl Plastik zu machen, muss man es aus der Erde fördern und in große Fabriken bringen, die man Raffinerien nennt. Darin wird das Erdöl gekocht und durch chemische Prozesse zu Kunststoff gemacht.

## Unsichtbare Gefahr

Mikroplastik besteht aus winzig kleinen Kunststoffteilchen. Sie entstehen, wenn sich größere Plastikteile zersetzen, sind aber auch in manchen Kosmetik- und Pflegeprodukten enthalten. Mikroplastik gelangt durch das Waschen von Kleidung oder den Abrieb von Autoreifen in die Kanalisation. Da es in Kläranlagen nicht vollständig herausgefiltert wird, gelangt es über die Flüsse ins Meer.

## Schon gewusst?

Über die Nahrungskette kommt das Mikroplastik zu uns zurück: Es landet in Form von Fischen und Meeresfrüchten, die die Plastikteilchen im Wasser aufnehmen, wieder auf unserem Teller. Selbst wer keinen Fisch isst, ist betroffen – auch in unserem Grundwasser befindet sich bereits Mikroplastik.

# So vermeidest du Plastik

## Essen ohne drumherum

Käse, Obst, Gemüse, Joghurt: Alles ist in Plastik verpackt. Dabei ist ein großer Teil des Verpackungsmülls gar nicht nötig. Eine Salatgurke, die extra in Folie gewickelt ist? Quatsch! Die meisten Obst- und Gemüsesorten kannst du einfach lose kaufen. Milch und Joghurt gibt es auch in Gläsern. Wusstest du, dass es sogar spezielle Läden gibt, in denen man mit seinen eigenen Dosen und Gläsern einkaufen kann? Die Geschäfte heißen „Unverpackt-Läden.“

## Plastikfreie Pause

Pausenbrot in Alu- oder Frischhaltefolie? Das muss nicht sein. Nimm lieber eine Brotdose aus Edelstahl. Die kann man spülen und immer wieder verwenden. Auch wenn du übrig gebliebenes Essen in den Kühlschrank stellst, musst du es nicht mit Frischhaltefolie abdecken, sondern kannst es in eine wiederverwendbare Box packen. Manchmal tut es auch einfach ein umgedrehter Teller als Deckel obendrauf.

## Ach so...

Sogar deine Kleidung besteht zum Teil aus Plastik. Funktionskleidung wie Sporthosen und Shirts sind meist aus Polyester, das ist ein Kunststoff.

## Wasser aus der Leitung

Wasser aus Plastikflaschen kannst du leicht vermeiden. Das Wasser, das aus der Leitung kommt, ist sauber, es wird sehr streng kontrolliert. Wenn du lieber Sprudelwasser trinkst: Es gibt Geräte, um das Leitungswasser zu sprudeln. So muss auch niemand mehr schwere Wasserkästen tragen.

## Natürliche Seife

Flüssigseife, Duschgel, Shampoo – auch darin kann sich Plastik verstecken, und zwar Mikroplastik. Lies mal hinten auf der Rückseite des Duschgels oder Deos, was alles darin ist. Wenn ein Wort mit „Poly...“ beginnt, ist es ein Kunststoff. Die meiste Kosmetik ist ja auch in Plastikflaschen verpackt. Auch da gibt es Alternativen – zum Beispiel feste Seifen oder Zahnputztabletten, die mit weniger Verpackung auskommen. Zahnbürsten gibt es auch aus Bambus.

# Sinnvoll einkaufen

So kannst du helfen, die Umwelt zu schonen

Jeder und jede von uns produziert jedes Jahr im Durchschnitt 483 Kilogramm Abfall. Das ist ungefähr so viel, wie ein Pferd wiegt. Dinge wegzwerfen, ist nicht nachhaltig. Es belastet die Umwelt. Wir sollten also versuchen, so wenig Abfall wie möglich zu produzieren und so viel wie möglich zu verwerten. Das fängt schon beim Einkauf

an. Man kann eigene Behälter und Taschen mitbringen und Baumwollbeutel statt Plastiktüten für Gemüse und Obst benutzen. Was, wo und wie du einkaufen kannst, damit möglichst wenig Energie verschwendet und die Umwelt geschont wird, liest du hier.

von  
Andrea Früauff



## Aus der Region und in der Saison

In den meisten Supermärkten gibt es Produkte aus der Region: Obst und Gemüse, Fleisch und Wurst, Getreideprodukte, Milch, Saft oder Honig. Diese Produkte haben keinen langen Anfahrtsweg hinter sich und unterstützen Betriebe in der Nähe. Vielleicht kannst du einen regionalen Betrieb sogar mal mit deiner Schulklasse besichtigen. Auf der Verpackung steht, wo die Ware herkommt. Sinnvoll ist es auch, Gemüse und Obst vor allem dann zu kaufen, wenn es bei uns geerntet wird, also in der Saison. Das ist bei Erdbeeren zum Beispiel von Mai bis Juli, bei Tomaten von Juli bis Oktober und bei Kohl im Winter.



## Unverpackt- Läden

Wer unverpackte Lebensmittel einkauft, spart Verpackungen. Du bringst leere Behälter wie Flaschen, Beutel oder Dosen mit ins Geschäft. Dort werden sie gewogen. Dann füllst du dir so viel Nudeln, Nüsse oder Müsli ab, wie du brauchst. Nun wird das Gefäß wieder gewogen. So kann man die genaue Menge herausfinden, die du gekauft hast. Das funktioniert natürlich nicht mit allen Produkten, aber zum Beispiel bei Hülsenfrüchten, Gewürzen oder auch bei Shampoo und Seife ist es eine gute Alternative zu verpackten Waren. Und das System hat noch einen Vorteil: Man kauft nur so viel, wie man verbraucht. Dadurch werden weniger Lebensmittel weggeworfen.



## Was ist nachhaltig?

Nachhaltigkeit bedeutet, dass wir nicht mehr von den Vorräten der Erde verbrauchen dürfen, als nachwachsen kann. Nachhaltige Produkte und ihre Herstellung sind energiesparend und umweltfreundlich. Sie lassen sich möglichst lange nutzen und danach recyceln, also wiederverwerten. Die Menschen, die die Waren herstellen, werden angemessen bezahlt und arbeiten unter fairen Bedingungen.



## Solawi

Was sich anhört wie der Name eines afrikanischen Landes, ist die Abkürzung für Solidarische Landwirtschaft. In einer Solawi tun sich mehrere Leute zusammen, um auf einer großen Fläche Gemüse und Obst anzubauen. Die Ernte teilen sie sich. Meistens bezahlen die Mitglieder jeden Monat einen Betrag, mit dem Saatgut eingekauft und eine Person bezahlt wird, die sich um den Anbau kümmert. Alle helfen mit beim Pflanzen, Unkraut jäten und ernten und können sich dafür jede Woche eine Kiste mit frischen Produkten von ihrem Acker abholen.



## Gebraucht kaufen

Muss denn alles neu sein, was du bekommst? Gebrauchte Kleidung und Spielsachen gibt es auch in Secondhand-Läden, auf Flohmärkten und Tauschbörsen. Selbst Handys kann man inzwischen als „Refurbished“-Ware kaufen. Das sind leicht beschädigte Geräte, die ein Hersteller oder Händler generalüberholt, gereinigt und geprüft hat.



## Hofläden und Märkte

In Hofläden bekommt man das, was Landwirtschaftsbetriebe in der Nähe produzieren, zum Beispiel Kartoffeln, Gemüse, Obst, Brot, Eier, Käse oder Fleisch. Viele verkaufen zusätzlich Waren von anderen regionalen Anbietern. Einige haben auch Automaten aufgestellt, bei denen man Geld einwirft und sich rund um die Uhr Milch zapfen oder Eier, Dosenwurst oder andere Produkte holen kann. An vielen Orten gibt es auch Markttag. Dort bieten Händler aus der Region ihre Produkte an.



# Sammeln lohnt sich

Mit Klopapierrollen, Dosen und Eierkartons kann man tolle Sachen basteln. Die Grundausstattung: Acrylfarbe, Tonpapier, Pinsel, Schere, Stifte, Filz und Kleber.

von Nicole Hauger

## Cooler Krone

Zacken aus der Klorolle schneiden, mit Acrylfarbe bemalen, trocknen lassen. Unten einen schmalen Filzrand sowie Glitzersteine aufkleben. Zwei Löcher durchbohren, Gummiband durchfädeln (du kannst dafür auch das Gummi einer FFP2-Maske verwenden, die du nicht mehr brauchst). Zuletzt auf die Zacken Pompons oder kleine Perlen aufkleben.



## Blumenbild

Klorollen innen und außen bemalen und trocknen lassen. Mit einem scharfen Messer dünne Streifen von den Rollen schneiden – lass dir dabei gerne von einem Erwachsenen helfen. Die Streifen an einer Seite etwas eindrücken und in Blütenform zusammenkleben. Auf ein Papier kleben und Stiel und Blätter oder ganze Landschaften drumherum malen.



## Stiftehalter

Filz so zuschneiden, dass er auf die Dose passt und noch etwas über den Rand hinaus geht – so vermeidest du, dass du dich am Rand schneidest. Lass dir am besten helfen, der Rand ist sehr scharf. Die Dose ordentlich mit Kleber bestreichen, Filz aufkleben. Nach Lust und Laune zusätzlich mit Filzmotiven bekleben.



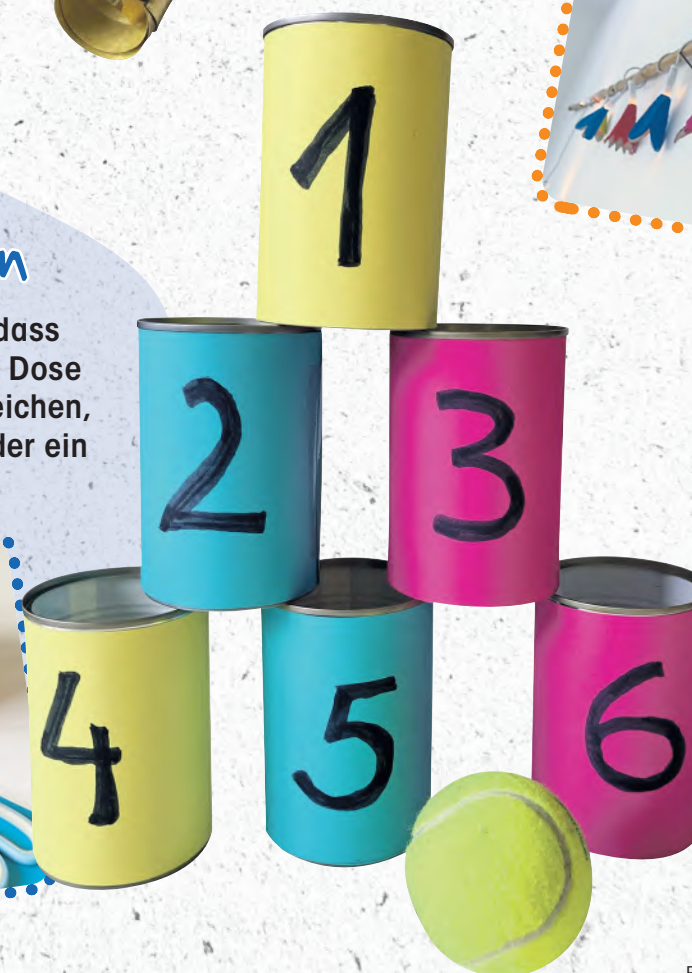
## Geschenke-Box

Klorollen bemalen, trocknen lassen. Die Enden eindrücken, zuvor natürlich dein Präsent hineingeben. Mit Geschenkband umwickeln.



## Dosenwerfen

Papier zuschneiden, sodass es auf die Dose passt. Dose ordentlich mit Kleber bestreichen, Papier aufkleben. Zahlen oder ein anderes Muster aufmalen.



## Schmuckschachtel

Eierkarton mit Acrylfarbe bemalen oder mit Stickers bekleben. Eventuell innen mit Filz auslegen, damit deine Schmuckstücke weich liegen. Dazu einfach Filz zuschneiden und in der Mitte ein Loch einschneiden.



## Lichterkette

Die Spitzen von Eierkartons abschneiden, Blütenformen zuschneiden und mit Acrylfarbe bemalen. Trocknen lassen. Die Blumen über das kleine Loch an der Oberseite auf die Birnchen der Lichterkette stecken, eventuell mit Tesafilm etwas fixieren.





von Kerstin Petry

# Starke Ideen

Abfall vermeiden oder wiederverwerten – wir stellen dir drei junge Leute und ihre Erfindungen vor

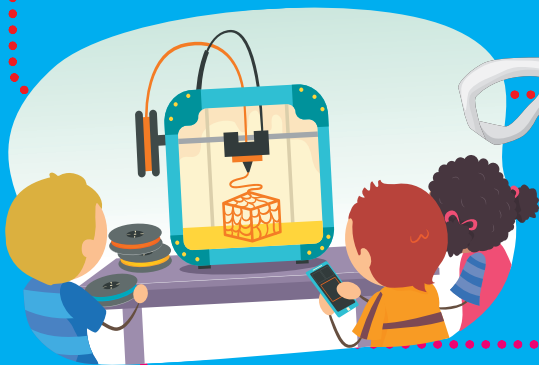
## Aus Plastikabfall wird „Tinte“ für 3-D-Drucker

Wie kann man Plastikabfall vermeiden und alte Plastikprodukte wiederverwenden? Diese Frage stellte sich der damals 15-jährige Milan von dem Bussche aus Oppenheim in Rheinland-Pfalz. Da kam ihm eine großartige Idee: Warum nicht Filament aus altem Plastik machen? Filament ist eine Art Tinte, die für 3-D-Drucker verwendet wird. Mit einem 3-D-Drucker kann man dreidimensionale Objekte ausdrucken, zum Beispiel Spielzeug, das man dann auch benutzen kann. Filament aus altem Plastik herzustellen hat tatsächlich geklappt: Bei den ersten Versuchen hat Milan das Plastik mit dem Küchenmixer seiner Mutter kleingehäckselt. Das gab wohl auch ein wenig Ärger, aber mittlerweile haben Milan und sein Team eine eigene Firma gegründet und sind richtig erfolgreich.



## Einwegtüte für den Kompost

Einwegtüten aus Plastik oder Papier sind ziemlich praktisch. Vor allem, wenn man seine eigene Tasche oder seinen Rucksack beim Einkauf vergessen hat. Allerdings machen sie jede Menge Abfall und der ist gar nicht gut für die Umwelt. Drei Schülerinnen aus dem hessischen Rüsselsheim haben jetzt für das Tüten-Problem eine großartige Lösung gefunden: Anja Armstrong, Jennifer Boronowska und Seyma Celik haben eine Einwegtüte aus Hanffasern entwickelt, die reißfester ist als eine Papiertüte, sich aber trotzdem innerhalb von nur drei Wochen biologisch auf dem Kompost abbaut. Ist das nicht eine coole Erfindung? Das fand auch die Jury des Wettbewerbes „Jugend forscht“ und hat sie mit einem Preis geehrt.



## Magnete sammeln Mikroplastik

Fionn Ferreira lebt auf einer abgelegenen Insel in West Cork, einer Küstenregion in Südirland. Vor einigen Jahren entdeckte er beim Kajakfahren an einem Felsen Öl. An dem Gestein haften winzige Kunststoffstücke, die auch Mikroplastik genannt werden. Fionn überlegte, wie er das schädliche Plastik aus dem Wasser entfernen könnte, doch das ist gar nicht so leicht, weil Mikroplastik so klein ist – etwa wie ein Mohnkorn. Doch Fionn entwickelte eine Art magnetisches Pulver, das Mikroplastik aus Salzwasser und Süßwasser anziehen und so aufsammeln kann. Er hat für seine Erfindung schon wichtige Wissenschaftspreise gewonnen.



von Nicole Hauger

# Aus Alt mach Neu



## Was bedeutet Recycling und Upcycling eigentlich?

**W**arum etwas Neues kaufen, wenn man doch schon so viele Sachen zu Hause hat? Viele Dinge kann man mit ein wenig Fantasie einfach wiederverwenden. Und das ist auch schon der Grundgedanke von Upcycling.

„Upcycling“ ist ein Wortspiel aus den englischen Wörtern „up“ (nach oben) und „cycling“ (Kreislauf). Ausgediente Produkte werden aufgewertet, indem man sie für andere

Zwecke verwendet als eigentlich vorgesehen – und im besten Fall werden sie dabei sogar noch schöner als vorher, das bedeutet aufwerten nämlich. Das ist günstig und spart Rohstoffe.

Upcycling ist eine Form von Recycling. „Re“ steht für zurück, beim Recycling geht ein Produkt also zurück in den Kreislauf. Es wird dafür in seine einzelnen Grundbausteine zerlegt und wiederaufbereitet: Das

Plastik von PET-Flaschen wird für neue PET-Flaschen verwendet, Glas wird geschmolzen, um neue Flaschen daraus herzustellen, und Altmetalle werden geschmolzen und in neue Formen gepresst. Beim Upcycling werden die alten Produkte zwar auch wiederverwertet, es steckt aber kein industrieller Prozess dahinter, sondern ist meist von Hand gemacht.

### „Sauberhafter Schulweg“

Hast du schon mal von der Aktion „Sauberhafter Schulweg“ gehört? Jedes Jahr machen sich Schülerinnen und Schüler aus ganz Hessen auf, um Abfall in ihrer Umgebung zusammen. In diesem Jahr haben sich 36 000 Kinder und Jugendliche von 345 Schulen beteiligt. Außerdem gibt es die Aktion „Sauberhaftes Hessen“, bei der Vereine, Feuerwehren und Schulen im ganzen Vogelsbergkreis dazu aufrufen, gemeinsam achtlos in die Landschaft Geworfenes zu sammeln. (ef)



### Gewusst?

Nur 15 Prozent aller Modeprodukte werden tatsächlich recycelt oder upgecycled, aber jede Tonne Kleidung, die recycelt oder upgecycelt wird, spart 20 Tonnen Kohlendioxid! Upcycling ist die nachhaltigste Form der Wiederverwertung von Kleidung, denn es entsteht kein Abfall und die Materialien müssen nicht neu produziert werden.

## Was ist der ökologische Fußabdruck?

Jeder Mensch kauft ein, produziert Abfall und Abgase. Damit hinterlässt er Spuren in der Umwelt – wie eine Art Fußabdruck. Deshalb wird diese Spur auch als ökologischer Fußabdruck bezeichnet. Wie groß dieser ist, hängt von unserem Verhalten und unserer Lebensweise ab.

Wenn du zum Beispiel mit dem Fahrrad zur Schule fährst oder läufst, produzierst du keine Abgase und belastest nicht die Umwelt. Doch manche haben einen längeren Weg zur Schule und fahren deshalb mit dem Bus. Der Bus ver-

braucht Energie und stößt Abgase aus. Weil du aber im Bus mit vielen anderen Leuten fährst, bleibt der ökologische Fußabdruck recht klein. Anders ist es, wenn du mit dem Auto zur Schule gebracht wirst. Da verbraucht man die Abgase ganz allein und der ökologische Fußabdruck wächst. Unsere Fußspuren in der Umwelt hinterlassen wir in allen Lebensbereichen:

Wenn wir unsere Wohnung heizen, wenn wir kochen, duschen oder wenn wir viele tierische Produkte essen.

Auch die Dinge, die wir besitzen, haben einen ökologischen Fußabdruck, denn für ihre Herstellung werden Rohstoffe verbraucht, wie Wasser oder Baumwolle. Man nennt diese Rohstoffe auch Ressourcen. Wenn wir wenig Ressourcen verbrauchen, bleibt unser ökologischer Fußabdruck klein und wir belasten weniger die Umwelt. (frs)



# Sortiere den Abfall

Bei uns werden verschiedene Abfallarten voneinander getrennt – dafür gibt es extra Tonnen. Weißt du, was wo hineingehört? Schau dir die Bilder an und verbinde sie mit der richtigen Tonne!

**Aufgepasst!**  
 Vieles, was im Abfall landet, kann wiederverwendet werden. Jeder, der seinen Abfall sortiert, trägt damit zum Schutz der Umwelt bei – auch du! Welche Farben die verschiedenen Tonnen haben, kann je nachdem, wo du wohnst, unterschiedlich sein.



Staubsaugerbeutel



Getränkedose



zerknülltes Papier



verwelkte Blume



Porzellanscherben



Bananenschale



Joghurtbecher



Eierkarton



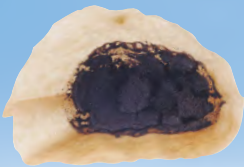
Windel



Wattestäbchen



Eierschalen



Kaffeefilter



Zeitung

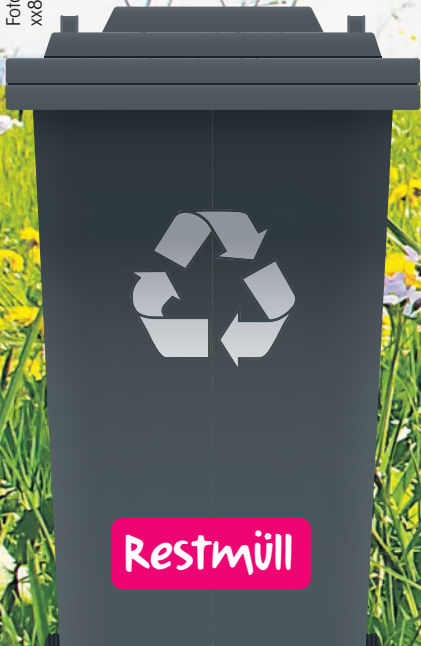


Pappkarton



Plastikbecher

Getränkkarton



Restmüll



Biomüll



Gelbe Tonne

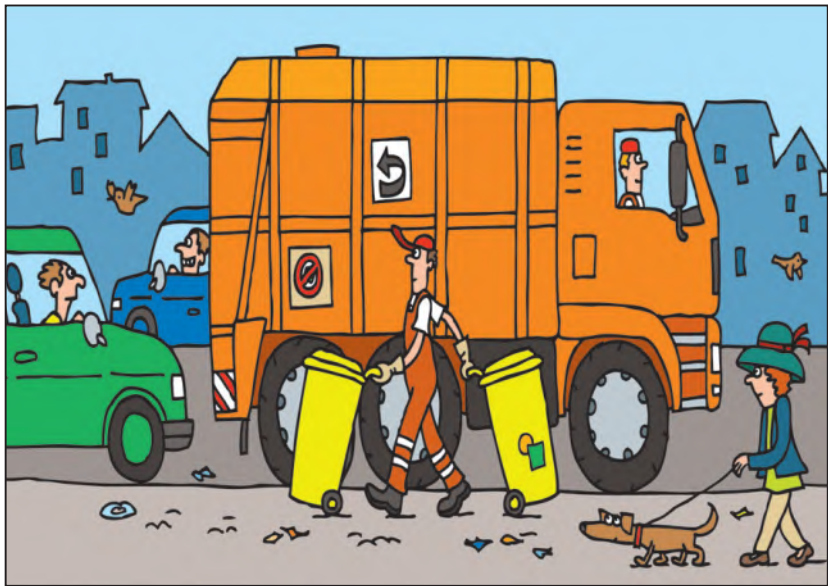


Papiermüll

Fotos: Jürgen Fächle/rdnz/aquariagi11970/eyeQ/tulimoonarak/Björn Wylezich/Thomas Siepmann/by-studio\_X/Givaga/valery121283/Sergey Yarochkin/xx85xx/Friedberg/PhotographyBYMK/Sarole/Andrea/Andre Bonn/by-studio/sumnersgraphicsinc/monstersparrow/claer (4) (alle stock.adobe.com)

Lösung: Restmüll: Windel, Staubsaugerbeutel, Wattestäbchen, Porzellanscherben; Biomüll: Bananenschale, Eierschalen, verwelkte Blume, Kaffeefilter; Gelbe Tonne: Plastikbecher, Getränkekarton, Getränkedose, Joghurtbecher; Papiermüll: zerknülltes Papier, Pappkarton, Zeitung, Eierkarton

# Finde die acht Fehler



# Richtige Tonne



Oscar entsorgt seine Abfälle. Sortiere die Buchstaben so, wie es durch die Zahlen vorgegeben ist. Dann erfährst du, was er sagt.

Fotos: iracosma/BNP Design Studio/topvectors (alle stock.adobe.com), Manfred Tophoven/Marcin Bruchnalski (DEIKE)

# Witzig

Sagt die Mutter zur Tochter: „Du sollst nicht immer so faul auf der Couch lümmeln!“ Tochter: „Ich tue was für die Umwelt! Ich spare Energie!“  
 Liam (9)



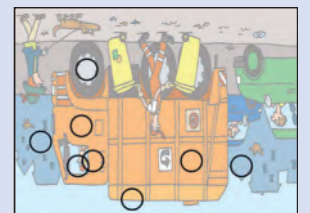
Welches Musikinstrument ist optimal umweltfreundlich und enthält doch CO<sub>2</sub>? Eine Luftgitarre.  
 Jonas (10)



Was verlangt ein umweltbewusster Häftling? Eine Solarzelle.  
 Kira (8)



Richtige Tonne: Ich trenne meinen Müll.



Finde die acht Fehler



von Nina Jacobs

# Bei dir piepts wohl!

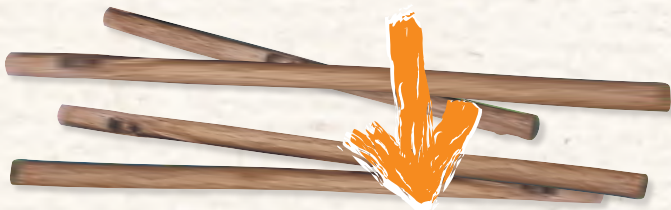
Aus leeren Getränkekartons kannst du lustige Vogelhäuschen basteln und im Garten oder auf dem Balkon aufhängen

## Du brauchst

- leere, gut ausgespülte Tetrapak
- bunter Lack (am besten wasserfest und für draußen aus dem Baumarkt)
- Moosgummi
- große Kulleraugen
- Eisstiele
- kleine Holzstücke
- Schere, Kleber, Pinsel



**1** Die Tetrapak bemalst du dick mit buntem Lack bis nichts mehr durchschimmert. Mit der Schere schneidest du einen Eingang hinein – lass dir dabei am besten von einem Erwachsenen helfen! Klappe am unteren Teil des Eingangs ein kleines Stück des Tetrapaks herunter und klebe einen Steg aus Eisstielen darauf, auf dem die Vögel landen können.



**2**

Du kannst dein Vogelhäuschen nach Herzenslust bemalen, zum Beispiel mit einer Sonne oder einem anderen Muster. Wenn du magst, kannst du aus kleinen Stöckchen noch ein Dach machen.



**3**

Vielleicht willst du auch gleich das ganze Häuschen in einen Vogel verwandeln? Dazu brauchst du nur große Kulleraugen und einen Schnabel aus Moosgummi, die du vorne draufklebst. An der Seite schneidest du noch Flügel in den Tetrapak und biegst sie leicht nach außen.



**4**

Fädle oben eine dicke Kordel durch den Tetrapak, damit du das Häuschen in einen Baum hängen kannst. Jetzt musst du nur noch Vogelfutter reinfüllen und warten. Vielleicht kannst du schon bald die Vögel beim Futtern in deinem Häuschen beobachten.





## Upcycling

Geschenkpapier, Zeitungen, Plastikbecher, alte T-Shirts – viele Dinge werfen wir einfach weg. Dabei kann man aus ihnen tolle Sachen machen. Wenn alter Kram so aufgewertet wird, nennt man das Upcycling. Dafür findest du in diesem Buch 15 Ideen und Tipps. Zum Beispiel kannst du aus alten Zeitungen schöne Le-sezeichen oder Samenbom-ben basteln, aus Eierschalen werden Blumentöpfe, aus Jo-ghurtbechern praktische Stif-tehalter und aus abgetrage-nen T-Shirts schicke Taschen. Das Tolle: Die Bastelmateriali-en hast du ganz bestimmt zu Hause und die Ideen können ganz leicht umgesetzt wer-den. Die Basteleien machen nicht nur Spaß, du sorgst da-mit auch dafür, dass weniger in der Tonne landet! (ef)

Zu gut für die Tonne – Kreative Projekte für kleine Umweltschützer. Dorling Kindersley, 48 Seiten, 9,95 Euro. Ab 6 Jahren.



## Weniger Abfall

Wie kann jeder dazu beitragen, we-niger Abfall zu produzieren, und wie kann man aus Sachen, die sonst in der Tonne landen, etwas Neues und Nützlich-machen? In dem „Was ist Was“-Heft geht es um Abfalltrennung und Ab-fallvermeidung – und es gibt viele praktische Tipps für den Alltag. Damit weniger Abfall entsteht, müs-sen alle etwas tun und Bescheid wissen. Deshalb gibt es dieses Heft mit viel Wissen rund um Abfall, Rohstoffe und Recycling für alle kostenlos. Du kannst es im Internet herunterladen und überle-gen, wie du selbst Abfall vermeiden kannst. (ef)

WAS IST WAS - Recycling - Rohstoffe sparen und wiederverwerten. Tessloff, 22 Seiten. Kostenloser Download auf [www.tessloff.com](http://www.tessloff.com).



## Basteln mit Resten

Ein Auto, das mit einem Segel fährt, eine Mühle, deren Räder sich im Wind drehen, und vieles mehr: Alles, was du mit diesem Set bastelst, hat mit erneuerbaren Ener-gien zu tun. Doch nicht nur die sind gut für die Umwelt, wichtig ist auch, dass es weniger Abfall gibt. Deshalb wird hier mit Toilettenpapierrollen und ande-ren Verpackungen gebastelt, die sonst weggeworfen werden. Alles, was du brauchst, kannst du zu Hause fin-den. In dem Set gibt es dazu weitere Bastelmaterialien und -anleitungen, damit du direkt loslegen kannst. (ef)

EcoCreate: Experience Renewable Energies. Ravensburger, 19,99 Euro. Ab 6 Jahren.



Fotos: Verlage (3)

## Impressum

VRM GmbH & Co. KG, Erich-Dombrow-ski-Straße 2, 55127 Mainz (zugleich ladungsfähige Anschrift der Verantwor-tlichen), diese vertreten durch die pHG VRM Verwaltungs-GmbH, diese vertre-ten durch Geschäftsführer Joachim Liebler – in Kooperation mit dem Zweckverband Abfallwirtschaft Vogels-bergkreis (ZAV)

### Redaktion:

Jule Lumma (Mitglied der Geschäfts-leitung), Eva Fauth (verantw.), Andrea Früauff, Nicole Hauger, Kerstin Petry

### Gestaltung:

Carina Coutandin, Janina Moos, Lara-Sophie Reis, Sarah Sparrenberger

### Kontakt:

Redaktion: 06131 / 48 58 16, [kruschel@vrm.de](mailto:kruschel@vrm.de)

### Druck:

VRM Druck GmbH & Co. KG  
Alexander-Fleming-Ring 2  
65428 Rüsselsheim

# ZAV

**KRUSCHEL**  
Deine Zeitung  
Wir sind VRM

- Anzeige -

# Alsfeld und Lauterbach schenken digital!

Der digitale  
**Geschenk-  
Gutschein**  
für Alsfeld



Der digitale  
**Geschenk-  
Gutschein**  
für Lauterbach



Die lokalen Einkaufsgutscheine von Alsfeld und Lauterbach binden eine wichtige Kaufkraft in den beiden Städten und stärken den stationären Einzelhandel, die Gastronomie und alle weiteren lokalen Dienstleister.

- ✓ Wiederaufladbar
- ✓ Flexibler Betrag
- ✓ Online bestellbar
- ✓ In beliebigen Teilbeträgen einlösbar!

[www.alsguthaben.de](http://www.alsguthaben.de)



Informationen über Verkaufs- und Einlöse-stellen erhalten Sie hier:  
[www.alsaktiv.de](http://www.alsaktiv.de) (für Alsfeld) und  
[www.lauterbacher-stadtguthaben.de](http://www.lauterbacher-stadtguthaben.de)  
(für Lauterbach).

### Wichtige Infos für Arbeitgeber:

Steuerfreier Sachbezug für Mitarbeiter!  
Stadtgutscheine werden explizit anerkannt!

Interesse? Wir informieren Sie gerne!

Schreiben Sie uns:

[info@alsaktiv.de](mailto:info@alsaktiv.de)

[info@lauterbacher-stadtguthaben.de](mailto:info@lauterbacher-stadtguthaben.de)

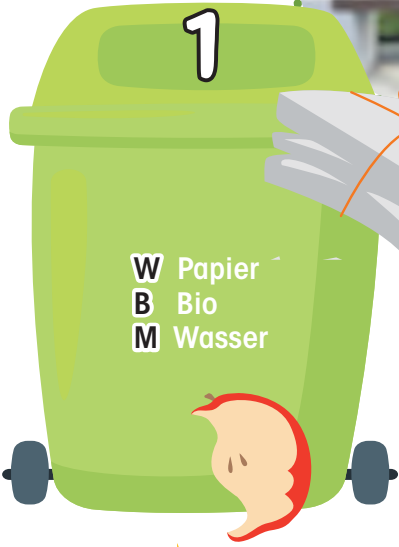
[www.lauterbacher-stadtguthaben.de](http://www.lauterbacher-stadtguthaben.de)



# Gewinnspiel

Welches Symbol findet sich auf vielen Verpackungen?

Welcher Abfall wird nicht getrennt?



Was bedeutet Recycling?

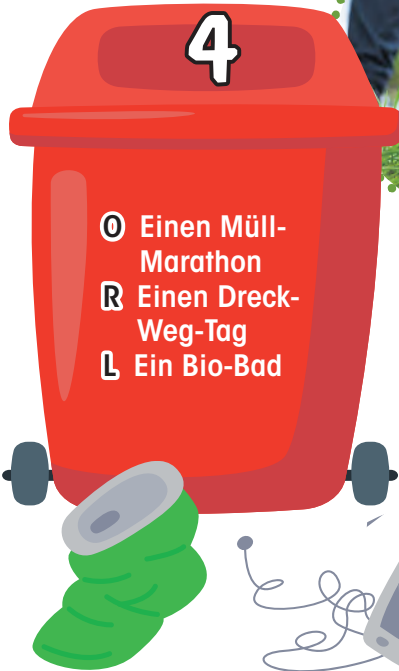


- 3**
- D Gelber Kreis
  - H Grüner Punkt
  - N Blaues Dreieck

Was darf auf keinen Fall im Hausmüll landen?



Was gibt es in vielen Städten und Gemeinden?



Wie kann man Abfall vermeiden?



Was siehst du auf diesem Foto?



Lösungswort:

## Mitmachen & gewinnen

Du hast das Lösungswort gefunden? Dann mach mit beim großen Gewinnspiel. Wir verlosen zehn Stadtgutscheine im Wert von jeweils fünf Euro! Viel Glück!

Schreib die Lösung an:

ZAV  
Stichwort „Gewinnspiel“  
Am Graben 96  
36341 Lauterbach  
info@zav-online.de

Einsendeschluss ist der 6.12.2023