

Mein Rätzelheft

Themeninfos · Text- und Bilderrätsel · Wissenstests · Spiele



Das Wichtigste
zum Abfalltrennen



Abfälle und was daraus werden kann

Jeden Tag entstehen in eurem Haushalt Abfälle: Reste vom Essen, Verpackungen, manchmal auch Elektronikschrott, alte Möbel, Kleidung und Spielzeug usw. Das sind meistens Gegenstände, die verbraucht sind oder nicht mehr gebraucht werden. Einiges davon besteht aus Kunststoff, anderes aus Papier oder Pappe, Metall, Holz oder organischem Material. Und alles muss irgendwo hin. Damit der Abfallberg nicht zu groß wird, ist

es wichtig, dass ihr so wenig Abfall wie möglich erzeugt. Außerdem könnt ihr alles, was tatsächlich zum Müll muss, vorher sortieren. Darin ist nämlich vieles enthalten, was später wieder verwendet werden kann. In den Rätseln und Spielen könnt ihr testen, wie viel ihr schon über den Abfall und das Abfalltrennen wisst. Es ist wichtig, dass ihr richtig mit den Abfällen im Haushalt umgeht. Denn das ist gut für die Umwelt und spart euren Eltern Geld.

Abfall trennen: Die Farbe der Abfalltonnen und -container zeigt euch, welcher Abfall wohin gehört.



In die **graue Tonne** gehört alles, was nicht mehr gebraucht oder verwertet werden kann. Das ist der Restmüll, und deshalb wird die graue Tonne auch **Restmülltonne** genannt. Übrigens ist diese Tonne nicht immer grau, manchmal ist sie auch richtig schwarz. Die Restmülltonnen werden regelmäßig von der Müllabfuhr entleert. Ihr Inhalt wird zur **Müllverbrennungsanlage** gefahren. Dort wird der Müll bei großer Hitze verbrannt. Am Ende bleiben nur noch Schlacken übrig, die viel weniger Platz wegnehmen als der nicht verbrannte Müll.

Die Schlacken kommen dann zur **Müldeponie** und werden dort abgelagert. Wenn der Restmüll verbrannt wird, ist das besser für unsere Umwelt, als wenn man ihn einfach nur deponieren würde. Außerdem entsteht beim Müllverbrennen Energie. Die Rauchgase erzeugen Dampf, und der treibt eine Turbine an, mit der Strom erzeugt wird. Der Dampf kann auch als **Fernwärme** genutzt werden. So liefert die Energie aus dem Restmüll wieder **Strom** oder **Wärme** für den Haushalt. Ihr seht: Auch der Restmüll ist noch wertvoll.



Das gehört hinein:

Gekochte Essensreste, Knochen, gebrauchte Papiertaschentücher, Windeln, Watte- stäbchen, Staubsaugerbeutel, Tapetenreste, Fotos, Porzellan, Spiegel, abgekühlte Asche, Zigarettenkippen, unbrauchbare Textilreste, unbrauchbare Schuhe, Kugelschreiber, Kassetten, Plastikspielzeug, Zahnbürsten, Gummiprodukte und vieles mehr.



Das gehört nicht hinein:

Kompostierbare Abfälle, Altglas, Altpapier, Verpackungen, Sperrmüll, Schadstoffe, wie z. B. Farben, Lacke, Lösungsmittel, schadstoffhaltige Gegenstände, wie z. B. Energiesparlampen, Bauschutt.



Auch die **grüne Tonne** ist nicht immer grün. Manchmal ist sie auch braun. In jedem Fall solltet ihr alle Reste in diese Tonne geben, die irgendwie **von Pflanzen** stammen. Dazu gehören vor allem ungekochte Essensreste, aber auch Reste von Zimmerpflanzen und Grünschnitt aus dem Garten. Eine andere Möglichkeit ist der eigene **Komposthaufen** oder eine **Biotonne**. Damit könnt ihr selbst Kompost erzeugen und ihn zum Düngen eurer Pflanzen verwenden. Genau das geschieht übrigens mit dem Inhalt der grünen/braunen Tonne. Er wird von der Müllabfuhr in bestimmten Abständen eingesammelt und zur **Kompostieranlage / dem Kompostierwerk** gefahren.

Dort wird er zerkleinert, unter Sauerstoffentzug vergoren und kompostiert. Beim Gären entsteht **Biogas**, mit dem man zum Beispiel eine Heizung betreiben kann. Auf diese Art können pflanzliche Abfälle sinnvoll und vollständig wieder für den Haushalt verwertet werden.



Das gehört hinein:

Pflanzliche Küchenabfälle und Speisereste, Teebeutel/-reste, Kaffeesatz und -filter, Eierschalen, Rasenschnitt, Laub, zerkleinerte Äste und Zweige, Blumen und Wildpflanzen, Speisefett, Küchenkrepp, Sägemehl von unbehandeltem Holz u. a.



Das gehört nicht hinein:

Dosen/Metalle, Verpackungen aus Kunststoff, Papier oder Verbundstoffen, Biofolien, in Folie eingepackte Lebensmittel, Glas, verwertbares Altpapier, Restmüll.

Vielleicht habt ihr auch eine **blaue Tonne** zur Verfügung. In dieser Tonne sammelt ihr **Papier, Pappe und Kartonagen**. Das getrennt gesammelte Papier nennt man auch **Altpapier**. Es kann für die Herstellung von neuem Papier verwendet werden. Das ist gut für die Umwelt, weil dann weniger Bäume gefällt werden müssen, aus deren Holz normalerweise Papier gemacht wird.



Aus Altpapier werden auch Verpackungen hergestellt. Es lohnt sich also, zum Beispiel die Tageszeitung oder Zeitschriften, alte Hefte usw. auszusortieren und in der blauen Tonne zu sammeln. Wenn ihr keine blaue Tonne habt, stehen an eurem Wohnort wahrscheinlich Sammelcontainer bereit oder es wird eine Bündelsammlung durchgeführt.



Das gehört hinein:

Zeitungen, Zeitschriften, Kataloge, Bücher, Kartonagen, Schreibpapier, Briefumschläge, Karton- oder Papier-Verpackungen ohne Beschichtung.



Das gehört nicht hinein:

Getränketüten, stark verschmutztes Papier, gebrauchte Papiertaschentücher, Tapetenreste und Fotos.





Im Recyclinghof ist was los!

Im zweiten Bild haben sich 10 Fehler eingeschlichen. Wenn du genauer hinschaust, kannst du die Unterschiede zwischen den Bildern erkennen. Wenn du einen Fehler gefunden hast, umkreise die Bereiche mit einem Farbstift!



i **„Recycling“**
 Das Wort „Recycling“ kommt aus dem Englischen. Darin stecken die Elemente „re“ für „zurück“ und „cycle“ für „Kreislauf“. Es bedeutet also, dass etwas in den Kreislauf zurückgeführt wird. Abfälle bleiben nicht einfach übrig, sie werden wiederverwertet und zu gleichartigen oder auch ganz anderen Gegenständen und Stoffen weiterverarbeitet. Aus alten Dingen werden neue gemacht. Im Recyclinghof werden Abfälle gut vorsortiert, damit sie später leichter recycelt werden können.



Der richtige Weg zur Müllverbrennungsanlage

Hier sind drei Wege aufgezeigt. Aber nur einer führt zur Müllverbrennungsanlage. Die beiden anderen enden in einer Sackgasse. Nimm einen Stift und folge den drei Wegen. Welche Strecke muss der Müllwagen fahren?



i **„Müllverbrennungsanlage“**
 In Müllverbrennungsanlagen wird der brennbare Anteil des Abfalls bei hohen Temperaturen verbrannt. Vorher werden die Abfälle gewogen, im Müllbunker vermengt und mit einem Greifkran in die Feuerungsanlage gegeben. Bestimmte Anteile, wie z. B. Elektroschrott, werden vorher aussortiert. Übrig bleiben am Ende Schlacken. Die werden deponiert oder man verwendet sie als Füll- oder Baumaterial, z. B. für den Straßenbau. Beim Verbrennen entstehen Rauchgase. Der Staub und die Schadstoffe darin werden ausgefiltert. So gelangen nur gereinigte Rauchgase durch den großen Schornstein in die Luft. Beim Verbrennen von Müll entsteht viel Energie, die man verwendet, um heißen Dampf zu erzeugen. Der wird als Fernwärme genutzt, um Wohnungen oder Fabriken zu beheizen. Teilweise wird über Turbinen aber auch Strom daraus gewonnen.



Altpapier ist ein wichtiger Rohstoff!

In den 6 Kästchen siehst du einige Bilder, die zum Thema Altpapier passen. Die abgebildeten Gegenstände gehören in die blaue Tonne oder den Altpapiercontainer. Kannst du sie erkennen? Dann trage die richtige Bezeichnung unten in das vorgesehene Feld ein (pro Kästchen ein Buchstabe).



1

2

3

4

5

6

Recycling von Altpapier

Unten findest du 9 Bilder zum Recycling von Altpapier. Kannst du die richtige Reihenfolge herstellen? Trage die Zahlen 1 bis 9 in das jeweilige Kästchen ein. 1 ist der erste Schritt, 9 der letzte.

<input type="checkbox"/> Das neue Papier wird auf große Rollen aufgerollt und zur Weiterverarbeitung ausgeliefert.	<input type="checkbox"/> Altpapier wird abgeholt.	<input type="checkbox"/> Altpapier wird in Wasser aufgelöst und zerfasert.
<input type="checkbox"/> Das neue Papier wird gepresst, getrocknet und geglättet.	<input type="checkbox"/> Altpapier wird von fremden Stoffen befreit (Kunststoffe, Metalle, Kleber).	<input type="checkbox"/> Altpapier wird in den Container / die blaue Tonne geworfen.
<input type="checkbox"/> Altpapier wird nach unterschiedlichen Qualitäten sortiert.	<input type="checkbox"/> Der Faserbrei wird sortiert, gereinigt und eingedickt. Eventuell werden Hilfsstoffe zugeführt, zum Beispiel zum Bleichen.	<input type="checkbox"/> Im Altpapier werden die Druckfarben entfernt.

Recycling von Altglas

Die 8 Bilder zeigen die Sortierung und das Wiederverwerten von Altglas. Kannst du auch hier die richtige Reihenfolge herstellen? Trage die Zahlen 1 bis 8 in das jeweilige Kästchen ein. 1 ist der erste Schritt, 8 der letzte.

<input type="checkbox"/> Altglas wird geschmolzen.	<input type="checkbox"/> Die neuen Flaschen und Gläser werden an die Firmen ausgeliefert und wieder mit Lebensmitteln und Getränken gefüllt.	<input type="checkbox"/> Altglas wird in die Container (Grün-, Weiß- und Braunglas) geworfen.	<input type="checkbox"/> Altglas wird optisch nach Farben sortiert und von undurchsichtigen Bestandteilen befreit.
<input type="checkbox"/> Neue Flaschen und Gläser werden hergestellt.	<input type="checkbox"/> Magnetische Metalle, Papier, Etiketten und andere Leichtstoffe werden entfernt.	<input type="checkbox"/> Glasflaschen und andere Glasbehälter werden nicht mehr benötigt.	<input type="checkbox"/> Altglas wird abgeholt und in der Fabrik zerkleinert.

ART DES ABFALLS	WOHIN?	WARUM?
Eierkartons	blaue Tonne, Altpapier-Container	Altpapier
Eierschale	grüne Tonne, Komposthaufen	Bioabfall
Eisverpackung (Kunststoff)	gelber Sack, gelbe Tonne	Verkaufsverpackung
Elektrische Eisenbahn	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Elektroherd	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Fahrrad	Spermmüllabfuhr	Spermmüll
Farbeimer (restentleert, Weißblech)	gelber Sack, gelbe Tonne	Verkaufsverpackung
Fensterglas	graue Tonne	Restmüll
Fernsehgerät	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Flasche (aus Glas, nicht pfandpflichtig, Einweg)	Altglas-Container	Altglas
Fotoabzüge	graue Tonne	Restmüll
Früchte	grüne Tonne, Komposthaufen	Bioabfall
Gameboy	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Gartenmöbel	Spermmüllabfuhr	Spermmüll
Gemüseabfälle	grüne Tonne, Komposthaufen	Bioabfall
Geschenkpapier	blaue Tonne, Altpapier-Container	Altpapier
Geschirr	graue Tonne	Restmüll
Glasscherben	graue Tonne	Restmüll
Gummi-Artikel	graue Tonne	Restmüll
Handy	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Handzettel	blaue Tonne, Altpapier-Container	Altpapier
Holz, behandelt (mit Holzschutzmitteln)	Schadstoffsammelstelle	Schadstoffe
Holzgegenstände, naturbelassenes Holz	Wertstoff-/Recyclinghof, Brennholz	verwertbar
Honigglas	Altglas-Container	Altglas
Imprägniermittel	Schadstoffsammelstelle	Schadstoffe
Isomatte	graue Tonne	Restmüll
Joghurtbecher	gelber Sack, gelbe Tonne	Verkaufsverpackung
Joghurtdeckel	gelber Sack, gelbe Tonne	Verkaufsverpackung
Kaffeefilter/-satz	grüne Tonne, Komposthaufen	Bioabfall
Kaffeemaschine	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Karton/Kartonage	blaue Tonne, Altpapier-Container	Altpapier
Katalog	blaue Tonne, Altpapier-Container	Altpapier
Katentoilette, Katzenstreu	graue Tonne	Restmüll
Kerzen	graue Tonne	Restmüll
Kinderwagen	Spermmüllabfuhr	Spermmüll

ART DES ABFALLS	WOHIN?	WARUM?
Knochen	graue Tonne	Restmüll
Kugelschreiber	graue Tonne	Restmüll
Lampe, Elektroteile	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Lampenschirm	graue Tonne	Restmüll
Laub	grüne Tonne, Komposthaufen	Bioabfall
Lautsprecher	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Malstifte	graue Tonne	Restmüll
Maus (PC)	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Medikamente	graue Tonne	Restmüll
Milchkartons/-tüten	gelber Sack, gelbe Tonne	Verkaufsverpackung
MP3-Player	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Nägel	Wertstoff-/Recyclinghof	verwertbarer Schrott
Neonröhre	Wertstoff-/Recyclinghof, Schadstoffsammelstelle	verwertbare Bestandteile, Schadstoffe
Nitrolacke	Schadstoffsammelstelle	Schadstoffe
Nusschale	grüne Tonne, Komposthaufen	Bioabfall
Obstreste	grüne Tonne, Komposthaufen	Bioabfall
Orangenschalen	grüne Tonne, Komposthaufen	Bioabfall
Overheadfolie	graue Tonne	Restmüll
Papier	blaue Tonne, Altpapier-Container	Altpapier
Papiertaschentücher	graue Tonne	Restmüll
Pappe	blaue Tonne, Altpapier-Container	Altpapier
Pflanzen	grüne Tonne, Komposthaufen	Bioabfall
Pflaster	graue Tonne	Restmüll
Plastikflasche (Einwegflasche, ohne Pfand)	gelber Sack, gelbe Tonne	Verkaufsverpackung
Plastikflasche (Mehrwegflasche, pfandpflichtige Einwegflasche)	im Handel zurückgeben	Pfandpflicht, Rücknahmepflicht des Handels
Plastiktüte	gelber Sack, gelbe Tonne	Verkaufsverpackung
Plexiglas	graue Tonne, Recyclinghof	Restmüll, u. U. verwertbar
Quarkbecher	gelber Sack, gelbe Tonne	Verkaufsverpackung
Quecksilberthermometer	Schadstoffsammelstelle	Schadstoffe
Radiogerät	Wertstoff-/Recyclinghof	Elektro-/Elektronikschrott
Regenschirm	graue Tonne	Restmüll
Reifen	Beim Händler zurückgeben / eintauschen, Recyclinghof	wiederverwertbar
Rucksack	graue Tonne	Restmüll